

THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

#5
1011 U.S. PTO
09/919204
07/31/01

In re the Application of : Hideyuki AOKI, et al.
Filed : Concurrently herewith
For : INFORMATION DISTRIBUTION DEVICE....
Serial No. : Concurrently herewith

July 31, 2001

Assistant Commissioner of Patents
Washington, D.C. 20231

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

S I R:

Attached herewith is Japanese Patent Application No. 2001-067984 of March 12, 2001 whose priority has been claimed in the present application.

Respectfully submitted

[X] Samson Helfgott
Reg. No. 23,072
[] Aaron B. Karas
Reg. No. 18,923

HELFGOTT & KARAS, P.C.
60th FLOOR
EMPIRE STATE BUILDING
NEW YORK, NY 10118
DOCKET NO.: FUJH 18.876
BHU:priority

Filed Via Express Mail
Rec. No.: EL639693746US
On: July 31, 2001
By: Brendy Lynn Belony
Any fee due as a result of this paper, not covered
by an enclosed check may be charged on Deposit Acct.
No. 08-1634.

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 3月12日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-067984

出 願 人

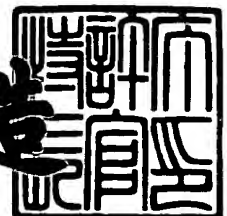
Applicant(s):

富士通株式会社

2001年 5月25日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3043601

特 2 0 0 1 - 0 6 7 9 8 4

【書類名】 特許願
【整理番号】 0051936
【提出日】 平成13年 3月12日
【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿
【国際特許分類】 H04L 12/00
【発明の名称】 情報配信装置および情報配信方法
【請求項の数】 5
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士
通株式会社内
【氏名】 青木 秀幸
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士
通株式会社内
【氏名】 村上 憲夫
【特許出願人】
【識別番号】 000005223
【氏名又は名称】 富士通株式会社
【代理人】
【識別番号】 100094514
【弁理士】
【氏名又は名称】 林 恒▲徳▼
【代理人】
【識別番号】 100094525
【弁理士】
【氏名又は名称】 土井 健二
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 030708
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704944

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報配信装置および情報配信方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を記憶する第 1 の記憶部と、

前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を、前記グループに属する端末装置から受信する第 1 の受信部と、

前記第 1 の受信部により受信された配信要求に含まれる前記アクセス情報に基づいて前記配信情報にアクセスし、該配信情報を受信する第 2 の受信部と、

前記第 2 の受信部により受信された前記配信情報を記憶する第 2 の記憶部と、

前記第 1 の受信部により受信された配信要求に含まれる前記配信先情報および前記第 1 の記憶部に記憶された端末情報に基づいて配信先の端末装置の宛先を特定し、前記第 2 の記憶部に記憶された前記配信情報を、前記特定された宛先の端末装置に配信する第 1 の送信部と、

を備えている情報配信装置。

【請求項 2】 複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を、通信ネットワークを介して、該通信ネットワークに接続された情報配信装置に登録する登録部と、

前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を前記情報配信装置に送信する送信部と、

を備えている端末装置。

【請求項 3】 複数の端末装置と情報配信装置とが通信ネットワークに接続された情報配信システムであって、

前記端末装置は、複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を、通信ネットワークを介して、前記情報配信装置に登録する登

録部と、

前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を前記情報配信装置に送信する送信部と、を備え、

前記情報配信装置は、前記端末装置の前記登録部により登録された端末情報を記憶する第 1 の記憶部と、

前記送信部により送信された前記配信要求を受信する第 1 の受信部と、

前記第 1 の受信部により受信された配信要求に含まれる前記アクセス情報に基づいて前記配信情報にアクセスし、該配信情報を受信する第 2 の受信部と、

前記第 1 の受信部により受信された配信要求に含まれる前記配信先情報および前記第 1 の記憶部に記憶された端末情報に基づいて配信先の端末装置の宛先を特定し、前記第 2 の受信部により受信された配信情報を、前記特定された宛先の端末装置に配信する配信部と、を備えている、

情報配信システム。

【請求項 4】 複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を記憶したサーバ装置が行う情報配信方法であって、

前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を、前記グループに属する端末装置から受信し、

前記受信された配信要求に含まれる前記アクセス情報に基づいて前記配信情報にアクセスして該配信情報を受信し、

前記受信された配信要求に含まれる前記配信先情報および前記記憶された端末情報に基づいて配信先の端末装置の宛先を特定し、前記受信された配信情報を、前記宛先の端末装置に配信する、

情報配信方法。

【請求項 5】 通信ネットワークに接続された端末装置が行う情報配信方法であって、

複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を、前記通信ネットワークを介して、該通信ネットワークに接続された情報配信装置に登録し、

前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を前記情報配信装置に送信する、

情報配信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報配信装置、情報配信システム、情報配信方法、および情報配信プログラムに関し、特に、複数の端末装置に情報を配信する情報配信装置、情報配信システム、情報配信方法、および情報配信プログラムに関する。

【0002】

また、本発明は、情報を共有するための端末装置に関する。

【0003】

【従来の技術】

インターネットやパソコン通信の普及により、通信ネットワークを介してさまざまな情報（コンテンツ）を簡単に検索し、参照することができるようになって

いる。

【0004】

このような状況下、企業においては、ある社員が、通信ネットワークを介して得た情報を他の社員に伝える必要があるか、あるいは、伝えたい場合がある。また、私的なグループにおいても、そのグループのあるメンバが通信ネットワークを介して得た情報を他のメンバに伝える必要があるか、あるいは、伝えたい場合がある。すなわち、複数の社員、メンバ等の間で、情報を共有する必要があるか、あるいは、共有したい場合がある。

【0005】

従来、このような情報の共有は、情報を最初に得た者が、共有相手に、その情

報の保管場所を示すWEBサイトのURL (Uniform Resource Locators) を伝えることにより行われていた。共有相手は、自己の端末を使用して、伝えられたURLを指定し、WEBサイトにアクセスして、情報を獲得(参照)する。これにより、情報を最初に得た者と共有相手との間で、情報が共有される。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、このような従来の情報の参照では、共有相手が自己の端末を用いてURLを指定する等の一連の操作を行う必要がある。したがって、操作が煩雑である場合には、共有相手に煩雑な操作を行わせることとなる。また、情報の格納場所にたどり着くまでの手続が複数である場合、たとえば複数の選択肢を選択する場合等には、最終的な格納場所にたどり着けないおそれもある。

【0007】

さらに、使用する端末の違いにより、情報をそのまま送れない場合もある。たとえば、端末により表示部の形式が異なり、情報を、そのままの状態では表示部に表示できない場合もある。

【0008】

さらに、従来の情報共有方法では、情報が有料である場合には、情報参照のための費用を共有相手に負担させることとなる。このため、共有相手が、共有すべき情報へのアクセスを躊躇する場合もあり、情報共有がスムーズに行われない場合もあった。

【0009】

本発明は、このような状況に鑑みなされたものであり、その目的は、情報共有相手が煩雑または複雑な手続を負担することなく、情報を共有できるようにすることにある。

【0010】

また、本発明の他の目的は、情報共有相手に、情報を得るための費用の負担をさせないことにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するために、本発明の第 1 の側面による情報共有装置は、複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を記憶する第 1 の記憶部と、前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を、前記グループに属する端末装置から受信する第 1 の受信部と、前記第 1 の受信部により受信された配信要求に含まれる前記アクセス情報に基づいて前記配信情報にアクセスし、該配信情報を受信する第 2 の受信部と、前記第 2 の受信部により受信された前記配信情報を記憶する第 2 の記憶部と、前記第 1 の受信部により受信された配信要求に含まれる前記配信先情報および前記第 1 の記憶部に記憶された端末情報に基づいて配信先の端末装置の宛先を特定し、前記第 2 の記憶部に記憶された前記配信情報を、前記特定された宛先の端末装置に配信する第 1 の送信部と、を備えている。

【 0 0 1 2 】

また、本発明の第 1 の側面による情報共有方法は、複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を記憶したサーバ装置が行う情報配信方法であって、前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を、前記グループに属する端末装置から受信し、前記受信された配信要求に含まれる前記アクセス情報に基づいて前記配信情報にアクセスして該配信情報を受信し、前記受信された配信要求に含まれる前記配信先情報および前記記憶された端末情報に基づいて配信先の端末装置の宛先を特定し、前記受信された配信情報を、前記宛先の端末装置に配信するものである。

【 0 0 1 3 】

本発明の第 1 の側面によると、配信情報が、グループに属する、ある端末装置からの配信要求に応じて、同グループに属する端末装置の全部または一部に送信される。これにより、グループに属する端末装置間では、配信された情報が共有される。また、配信要求を送信した端末装置以外の端末装置（のユーザ）に、情

報を参照（獲得）するための手続を負担させることなく、情報の共有が行われる。

【 0 0 1 4 】

また、有料の情報を参照（獲得）するための費用を、配信要求を出した端末装置（のユーザ）が負担することにより、他の端末装置（のユーザ）には、情報を参照（獲得）するための費用を負担させることなく、情報の共有が行われる。

【 0 0 1 5 】

また、本発明の第 2 の側面による端末装置は、複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を、通信ネットワークを介して、該通信ネットワークに接続された情報配信装置に登録する登録部と、前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を前記情報配信装置に送信する送信部と、を備えている。

【 0 0 1 6 】

本発明の第 2 の側面による情報配信方法は、通信ネットワークに接続された端末装置が行う情報配信方法であって、複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を、前記通信ネットワークを介して、該通信ネットワークに接続された情報配信装置に登録し、前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を前記情報配信装置に送信するものである。

【 0 0 1 7 】

本発明の第 2 の側面によると、情報配信装置に登録されたグループに属する端末装置には、同グループのある端末装置が情報配信要求を送信するにより、情報が配信される。これにより、グループに属する端末装置間では、配信された情報が共有される。また、配信要求を送信した端末装置以外の端末装置（のユーザ）に、情報を参照（獲得）するための手続を負担させることなく、情報の共有が行われる。

【 0 0 1 8 】

さらに、本発明の第 3 の側面による情報配信システムは、複数の端末装置と情報配信装置とが通信ネットワークに接続された情報配信システムであって、前記端末装置は、複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を、通信ネットワークを介して、前記情報配信装置に登録する登録部と、前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を前記情報配信装置に送信する送信部と、を備え、前記情報配信装置は、前記端末装置の前記登録部により登録された端末情報を記憶する第 1 の記憶部と、前記送信部により送信された前記配信要求を受信する第 1 の受信部と、前記第 1 の受信部により受信された配信要求に含まれる前記アクセス情報に基づいて前記配信情報にアクセスし、該配信情報を受信する第 2 の受信部と、前記第 1 の受信部により受信された配信要求に含まれる前記配信先情報および前記第 1 の記憶部に記憶された端末情報に基づいて配信先の端末装置の宛先を特定し、前記第 2 の受信部により受信された配信情報を、前記特定された宛先の端末装置に配信する配信部と、を備えている。

【 0 0 1 9 】

本発明の第 3 の側面によっても、前述した本発明の第 1 の側面および第 2 の側面と同様の作用効果を得ることができる。

【 0 0 2 0 】

【発明の実施の形態】

1. システム構成

図 1 は、本発明による通信ネットワークシステムの全体構成を示すブロック図である。この通信ネットワークシステムは、通信ネットワークの一例としてインターネット 1 を有する。

【 0 0 2 1 】

インターネット 1 には、種々の情報またはサービスを提供するコンテンツプロバイダが運用／管理するコンテンツサーバ 8 と、グループの登録者（ユーザ）、その登録者のグループおよびグループのメンバ（ユーザ）を登録および管理する

管理サーバ 9 と、デパートのような企業が企業内の情報を格納し、企業内でのみ使用するために設置した企業内サーバ 1 0 とが接続されている。

【 0 0 2 2 】

また、インターネット 1 には、各種通信事業者が運用／管理する通信ネットワークとして、たとえば、CATV 通信ネットワーク 2、固定通信ネットワーク（たとえば電話回線網）3、および移動通信ネットワーク 4 が接続されている。これらの各種通信事業者ネットワーク 2～4 には、各通信事業者ネットワークに加入したユーザが使用する端末 5～7 がそれぞれ接続されている。

【 0 0 2 3 】

これらの端末 5～7 は、加入している通信事業者ネットワーク 2～4 をそれぞれ介してインターネット 1 に接続され、インターネット 1 を介して管理サーバ 9 およびコンテンツサーバ 8 と通信を行い、種々の情報へのアクセスおよび情報の参照（閲覧、視聴等）を行うとともに、サービスの提供を受けることができる。

【 0 0 2 4 】

端末 5～7（以下、総称して「端末 7」という。また、2つの端末を区別する場合には「端末 A」および「端末 B」、3つの端末を区別する場合には「端末 A」、「端末 B」および「端末 C」という。）には、コンピュータ、携帯電話、携帯情報端末（PDA）に加えて、家電機器（たとえばテレビ）、自動車等に組み込まれた情報端末も含まれる。

【 0 0 2 5 】

端末 7 は、通信機能を有するコンピュータと同様に、入力部 7 1（キーボード、マウス、ボタン等）、表示部 7 2（CRTディスプレイ、液晶ディスプレイ等）、通信部 7 3、処理部 7 4、およびメモリ 7 5 を備えている。

【 0 0 2 6 】

通信部 7 3 は、各通信事業者ネットワーク 2～4 およびインターネット 1 を介して他の端末 7、コンテンツサーバ 8 および管理サーバ 9 と通信を行う。処理部 7 4 は、入力部 7 1、表示部 7 2、通信部 7 3 およびメモリ 7 5 を制御するとともに、入力部 7 1 を介してユーザから入力されたデータおよび通信部 7 3 から入力されたデータを処理し、処理結果をメモリ 7 5 に記憶したり、表示部 7 2 に表

特2001-067984

示したり、あるいは、通信部73を介して通信ネットワーク2~4およびインターネット1を介して管理サーバ9またはコンテンツサーバ8に送信する。

【0027】

管理サーバ9は、通信部91と、処理部92と、データベース（記憶装置）93とを備えている。通信部91は、インターネット1を介して端末7またはコンテンツサーバ8等の他のサーバと通信を行う。処理部92は、通信部91およびデータベース93の制御を行うとともに、後に詳述する端末情報登録、情報、および代金代行の処理を行う。データベース93は、端末情報と、コンテンツサーバ8等の端末7の表示画面に表示されるコンテンツを格納している。

【0028】

コンテンツサーバ8は、コンテンツをインターネット1を介して提供するサーバである。図1では、コンテンツサーバ8が、提供するコンテンツを提供している。

2. 端末および管理サーバの各全体処理

図3 (A) は、端末7の全体の処理の流れを示すフローチャートであり、図3 (B) は、管理サーバ9の全体の処理の流れを示すフローチャートである。

【0031】

端末7は、まずユーザまたは通信ネットワーク2～3からの入力待ち状態にある (S1)。ユーザにより入力部71に入力が行われる、または、通信ネットワーク2～3から通信部73に入力が行われると、処理部74は、この入力に従って、端末登録処理 (S2)、情報配信処理 (S3)、情報表示実行処理 (ステップS4)、および情報マーキング処理 (S5) へと処理を進める。これら端末登録処理 (S2)、情報配信処理 (S3)、情報表示実行処理 (S4)、および情報マーキング処理 (S5) の詳細については、後述する。

【0032】

一方、管理サーバ9は、まずインターネット1からの通信データの入力待ち状態にある (S6)。インターネット1から通信部91に通信データの入力があると、処理部92は、この入力を分析して、端末登録処理 (S7) および情報配信処理 (S8) へと処理を進める。これら端末登録処理 (S7) および情報配信処理 (S8) の詳細についても後述する。

【0033】

3. 端末登録処理

図3 (A) のステップS2および図3 (B) のステップS7の端末登録処理について説明する。

【0034】

図12は、端末登録処理の流れを示すシーケンス図である。図4は、端末7 (端末A) 側の端末登録処理の流れを示すフローチャートであり、図8は、管理サーバ9側の端末登録処理の流れを示すフローチャートである。図20は、端末7の表示部72に表示される端末登録画面の一例であり、(A) は端末登録メニュー画面であり、(B) は端末の登録が受け付けられた後の画面である。

【0035】

なお、図12のシーケンス図において、「キャリアa」は、端末Aが加入して

いる通信事業者の通信ネットワーク 2～4 または通信事業者（管理／運用会社）を意味する。すなわち、端末 A と管理サーバ 9 またはコンテンツサーバ 8 との間の通信データの中継する場合には通信ネットワーク 2～4 を意味し、後述するように代金回収代行依頼を行う場合には通信事業者を意味する。また、インターネット 1 は、図を簡略にするために省略されている。図 13～図 19 のシーケンス図においても同様である。

【0036】

端末 A は、登録者（ユーザ）からの入力部 71 への入力が端末登録メニューの要求かどうかを判断し（S11）、入力が端末登録メニューの要求である場合には（S11で YES）、管理サーバ 9 に端末登録メニューを要求する。管理サーバ 9 に端末登録メニューを要求するために必要となる管理サーバ 9 の IP アドレスまたは URL は、登録者によって端末 7 に入力されてもよいし、メモリ 75 にあらかじめ記憶されている場合には、この記憶されたものを使用することもできる。

【0037】

管理サーバ 9 は、端末登録メニューの要求に対し、端末登録メニューを端末 A に送信する (S 2 1, S 2 2)。端末 A は、端末登録メニューを受信すると (S 1 3 で Y E S)、端末 A の表示部 7 2 に、図 2 0 (A) に示す端末登録メニューを表示する (S 1 4)。

【0038】

登録者が、端末登録メニューを用いて、端末Aの入力部71から端末登録情報を入力すると（S15でYES）、端末Aは、入力された端末登録情報を管理サーバ9へ送信する（S16）。

【0039】

入力される端末登録情報には、グループ名、パスワード、および端末データ（端末名、端末番号、送信先、および端末種別）が含まれる。端末データは、そのグループに属するメンバの端末ごとに入力される。たとえば、メンバが3人いる場合には、3つの端末データが入力される。

【 0 0 4 0 】

端末データに含まれる「端末名」は、登録者が付与する端末7の名称である。

「送信先」には、後述する共有情報の送信先端末のIPアドレスまたは電話番号が使用される。「端末番号」は、そのグループ内において、各端末をユニークに識別するための番号である。「端末種別」は、その端末7の表示部72が、表示可能な情報（画像データ、テキストデータ等）の形態によって分類した端末の種類を表す。この端末種別として、本実施の形態では0, 1, 2, および3の整数が使用される。これら端末種別の数値に基づいて、配信情報の変換／フィルタリングの有無が判定される。この変換／フィルタリングについては、後に詳述する。

【0041】

管理サーバ9は、端末Aから端末登録情報を受信すると（S23でYES）、端末登録情報をチェックし、データベース93内の端末情報データベースに登録する。

【0042】

図2は、端末情報データベースのデータ構造およびその内容を示している。端末情報データベースは、（A）共通データおよび（B）端末データとから構成されている。

【0043】

共通データは、コンテンツを共有するグループ名（ABC）、パスワード（非表示マーク「*****」）、登録者の名称（A）、およびグループに属する端末数（3）から構成される。ここで、グループ名およびパスワードは、登録者が登録メニューに入力したものである。登録者の名称は、たとえば、登録者の端末Aにあらかじめ登録されている名称が端末登録情報に組み込まれて端末Aから管理サーバ9に送信される。端末数は、入力された端末データの個数が端末7または管理サーバ9によりカウントされ、登録される。端末データは、前述した端末メニューにおいて入力された端末データであり、グループに属する端末の個数分設けられる。

【0044】

管理サーバ9における端末登録情報の具体的な登録処理は、次のように行われ

る。まず、登録されたグループが新規グループかどうか判断される（S24）。新規グループの場合には（S24でYES）、共通情報および端末データが端末情報データベースに登録される。新規グループでない場合には（S24でNO）、入力されたパスワードがチェックされる（S27）。

【0045】

パスワードが正しいときは（S27でOK）、端末データが端末情報データベースに登録され（S25）、その後、端末登録完了が端末Aに通知され（S26）、端末Aでは、図20（B）に示す画面が表示部72に表示される（S18）。パスワードが正しくないときは（S27でNG）、パスワードの再入力に端末Aに対して要求され（S29）、再度、ステップS21からの処理が繰り返される。

【0046】

これにより、管理サーバ9のデータベース93にグループが登録される。

【0047】

なお、図4のフローチャートにおいて、すべての判断ブロック（S11、S13、S15、S17）が“NO”である場合には、端末登録処理は行われず、端末Aの処理は、図3（A）のステップS3の情報配信処理に進むこととなる。同様にして、図8のフローチャートにおいて、判断ブロックS21およびS23においてともに“NO”である場合にも、管理サーバ9の処理は、図3（B）に示すステップS8の情報配信処理に進むこととなる。

【0048】

また、1つのグループ内に登録者が2人以上いてもよいし、同じ登録者が、2以上のグループの登録者となる場合もある。さらに、あるメンバが2以上のグループのメンバとなる場合もある。

【0049】

4. 情報配信処理

図3（A）のステップS3およびS4、ならびに図3（B）のステップS8の情報配信処理について説明する。

【0050】

図 1 3 は、情報配信処理の流れを示すシーケンス図である。図 5 は、端末 7（端末 A および B）側の情報配信処理（すなわち図 3（A）のステップ S 3 の詳細な処理）の流れを示すフローチャートである。図 6 は、端末 7（特に端末 B）側の情報表示実行処理（すなわち図 3（A）のステップ S 4 の詳細な処理）の流れを示すフローチャートである。図 9 は、管理サーバ 9 側の情報配信処理（すなわち図 3（B）のステップ S 8 の詳細な処理）の流れを示すフローチャートである。

【 0 0 5 1 】

なお、図 1 3 のシーケンス図において、端末 B は、情報配信を受ける側の端末である。また、キャリア B は、端末 B が加入しているキャリアであり、前述したキャリア A と同様の意味に用いられている。図 1 4 ～ 図 1 9 においても同様である。

【 0 0 5 2 】

前述した登録者は、自己が保有する情報を、自己のグループに属するメンバーと共有したいと考えた場合に、グループ名およびパスワードと、共有したい情報（共有情報）と、共有相手（グループのメンバー）を端末 A の入力部 7 1 に入力して、管理サーバ 9 に情報共有要求を送信する（S 3 1 で Y E S, S 3 2）。

【 0 0 5 3 】

グループ名およびパスワードは、認証のために使用される。共有情報の指定には、たとえば、共有の対象となる情報の格納場所を示す URL（Uniform Resource Locator）が用いられる。また、共有相手の指定には、たとえば、共有相手となるメンバーの端末番号（共有先の端末番号）またはグループ名が用いられる。メンバーの端末番号には、グループの全メンバー（登録者を除く。）の端末番号を入力することもできるし、グループの一部のメンバーの端末番号のみを入力することもできる。また、グループ名が指定された場合には、そのグループの全メンバー（登録者を除く。）が指定されたことになる。

【 0 0 5 4 】

端末 A は、情報共有要求とともに、これらの URL および端末番号を管理サーバ 9 に送信する。

【0055】

管理サーバ9は、情報共有要求を受信すると（S35でYES）、受信した情報共有要求がマーキング情報（後述）であるか否かを判断する（S36）。マーキング情報でない場合には（S36でNO）、管理サーバ9は、共有情報をコンテンツサーバ8に要求してコンテンツサーバ8からダウンロードするとともに、一時的にその情報を保存する（S41）。

【0056】

その後、管理サーバ9は、情報フィルタリング処理（後述）が必要な場合には、フィルタリングを行い（S38）、共有先の端末B（グループの全端末または一部の端末）に、コンテンツサーバ8からダウンロードされた情報をキャリアb（およびインターネット1）を介して配信する（S39～S41）。

【0057】

配信された情報が端末Bの通信部73により受信されると、端末Bにおける処理は、図3（A）に示すフローチャートにおいて、ステップS1からステップS2に進む。ここで、ステップS2の処理（図4）における判断ブロックS11、S13、S15およびS17はすべて“NO”となるので、処理は、ステップS3に進む。ステップS3では、図6に示すように、配信された情報が、その情報の内容によって表示部72に表示されるか、または、処理部74によって実行される（S51、S52）。たとえば、配信された情報が静止画像データの場合には、表示部72に表示され、ゲームプログラムの場合には、処理部74により実行される。

【0058】

続いて、コンテンツサーバ8から、代金請求を含む代金回収代行依頼が管理サーバ9に送信される。ここで、「代金回収代行依頼」とは、コンテンツサーバ8が情報を提供した代金の回収を、コンテンツサーバ8が端末A（すなわち登録者）に対して行うのではなく、管理サーバ9（および登録者が加入しているキャリアa）に代行させるための依頼である。通常、このような料金の請求は登録者が加入しているキャリアaが代行しているため、管理サーバ9はキャリアaに料金を請求することとなる（S43、S44）。

【 0 0 5 9 】

管理サーバ 9 は、料金の請求を登録者（キャリア a）に変更した（付け替えた）ことを、代金請求完了通知としてコンテンツサーバ 8 に通知する（S 4 6）。

【 0 0 6 0 】

続いて、管理サーバ 9 は、端末 B に共有情報が受信されて情報共有が完了したことを示す情報共有完了通知をキャリア a（およびインターネット 1）を介して端末 A に送信する（S 4 6）。端末 A は、情報共有完了通知を受信すると（S 3 3 で Y E S）、表示部 7 2 に情報配信結果を表示する（S 3 4）。一方、管理サーバ 9 は、一時的に保存していた共有情報を削除する（S 4 7）。

【 0 0 6 1 】

4. 1. 対戦型ゲームの情報配信

前述した情報配信の具体例として、対戦型ゲームの情報（すなわち対戦型ゲームプログラム）の配信について説明する。このような対戦型ゲームプログラムの配信は、たとえば、登録者が端末 7 上で楽しむことのできる最新の有料対戦ゲーム（ゲームプログラム）をコンテンツサーバ 8 からダウンロードしたが、対戦相手となる他のユーザの端末 7 が同じ対戦ゲームを所有していない場合に行われる。

【 0 0 6 2 】

図 1 4 は、共有情報である対戦型ゲームプログラムの配信処理の流れを示すシーケンス図である。

【 0 0 6 3 】

図 1 4 の最初に行われる処理 A（端末 A からゲームプログラムを保有したコンテンツサーバ 8 へのゲームプログラム要求、コンテンツサーバ 8 から端末 A へのゲームプログラムダウンロード、およびコンテンツサーバ 8 からキャリア a への代金回収代行依頼）は、登録者（端末 A のユーザ）がコンテンツサーバ 8 に直接アクセスして、ゲームプログラムをダウンロードする処理である。

【 0 0 6 4 】

この処理 A の前または後に、登録者は、端末 A を使用して、前述した端末登録処理により、友人等の仲間を複数人、グループのメンバとしてあらかじめ登録す

るか、あるいは、その都度登録する。なお、本具体例では、説明を簡潔にするため登録者を一人とする。これにより、ゲームの対戦相手の端末 B の端末情報が管理サーバ 9 の端末情報データベースに登録される。

【 0 0 6 5 】

登録後、登録者は、端末 A を使用して、対戦型ゲームをしたい旨の通知を端末 B に送信するように管理サーバ 9 に要求する。管理サーバ 9 は、この要求に応答して端末 B に、登録者の通知を送信する。その後、端末 A（登録者）と端末 B（対戦相手）との間で、対戦ゲームを行う同意がなされる。なお、端末 A と端末 B との間のこれらの通知および同意は、管理サーバ 9 を介することなく、両者の電話による会話、電子メールによる連絡等によって行ってもよい。

【 0 0 6 6 】

同意が成立すると、登録者は、端末 A を使用して、共有情報指定（ゲームプログラムの URL）および共有相手指定（端末 B の端末番号）とともに、情報共有要求を管理サーバ 9 に送信する。

【 0 0 6 7 】

管理サーバ 9 は、端末 A から送信された URL に基づいてコンテンツサーバ 8 にゲームプログラムを要求し、コンテンツサーバ 8 は、この要求に応じて、ゲームプログラムを管理サーバ 9 にダウンロードする。

【 0 0 6 8 】

管理サーバ 9 は、コンテンツサーバ 8 から与えられたゲームプログラムを一時保有するとともに、このゲームプログラムを端末 B にダウンロードする。端末 B は、ダウンロードされたゲームプログラムを保有する。

【 0 0 6 9 】

一方、コンテンツサーバ 8 は、ゲームプログラムをダウンロードした代金の回収依頼を管理サーバ 9 を介して、登録者が加入するキャリア a に送信する。すなわち、端末 B にゲームプログラムをダウンロードした料金を端末 A のユーザである登録者が負担することとなる。

【 0 0 7 0 】

その後、管理サーバ 9 は、代金請求完了通知をコンテンツサーバ 8 に送信する

とともに、情報共有完了通知を端末Aに送信する。これにより、登録者は、端末Bにゲームプログラムがダウンロードされたことを知る。これにより、登録者および端末Bのユーザは、端末AおよびBをそれぞれ使用し、キャリアaおよびbを介してゲームをプレイすることができるようになる。

【0071】

管理サーバ9は、情報共有完了通知の送信後、一時保有しているゲームプログラムを削除する。

【0072】

このように、登録者は、友人等のメンバに情報（ゲームプログラム）の料金を負担させることなく、ゲームに誘うことができる。また、登録者は、メンバの端末7を登録した後、情報共有要求を送信するだけで、端末7からの複雑な操作をせずに、登録者が意図した行為を管理サーバ9に代行させることができる。

【0073】

以上は、対戦ゲームを例に説明をしたが、対戦ゲームのほかに音楽、映像等の情報を共有することもできる。また、登録者は複数のメンバを登録することでメンバ同士での情報共有を簡単に行うことができることになる。

【0074】

4. 2. マーキングを施した情報の配信

「付加情報」の一例としてのマーキングおよびコメントの双方または一方を付加した情報をグループのメンバに配信し、共有することもできる。ここでは、配信された地図情報にマーキング（たとえば待ち合わせ場所等に印を付すこと）を施するとともに、待ち合わせ時間等のコメントを付加し、グループのメンバに配信する処理について説明する。

【0075】

図15は、マーキングを施した情報の配信の流れを示すシーケンス図である。図7は、端末7（端末A、BおよびC）側の情報マーキング処理（すなわち図3（A）のステップS5の詳細な処理）の流れを示すフローチャートである。図10は、管理サーバ9側の情報マーキング処理（すなわち図9のステップS37の詳細な処理）の流れを示すフローチャートである。図11は、情報変換／フィル

タリング処理（すなわち図9のステップS38の詳細な処理）の流れを示すフローチャートである。図21および図22は、端末7の表示部72に表示された地図情報にマーキングを施し、配信するまでの一連の表示画面の流れを示している。

【0076】

登録者は、端末Aを利用して、友人等の複数人の仲間をグループのメンバとして管理サーバ9にあらかじめ登録するか、あるいは、情報配信の直前等にその都度登録する。ここでは、登録者により登録されたメンバを2人とし、その使用する端末をそれぞれ端末BおよびCとする。

【0077】

登録者は、2人のメンバに待ち合わせ場所を知らせるために、端末Aを使用して、コンテンツとして有料の地図情報をコンテンツサーバ8に直接要求し、コンテンツサーバ8から地図情報をダウンロードする。その後、代金回収代行依頼がコンテンツサーバ8からキャリアaに送信される。

【0078】

ダウンロードされた地図情報は、端末Aに保有され、図3のステップS4（図6のステップS52）の情報表示実行処理により、端末Aの表示部72に表示される。図21（A）は、表示部72に表示された地図情報の一例を示している。

【0079】

登録者は、端末Aの入力部71を操作して、図21（B）に示す黒丸のようにダウンロードされた地図情報にマーキングを施すことができる。このマーキングは、図21（A）および（B）に示す表示画面の左下部にある「マーク」ボタンを選択（クリック）した後、マーキングを施したい箇所をポインタ、カーソル等によって指定することにより行われる（S55）。マーキングが施されると（S55でYES）、マーキング情報と地図情報とは融合され（S56）、指定された箇所に、図21（B）に示すように黒丸が表示される。

【0080】

その後、登録者により表示画面下部にある「配信」ボタンが選択されると、図22（A）に示すように、「配信先選択」ダイアログボックスが表示される。登

録されたグループの全端末への配信「全端末配信」または指定した一部の端末のみへの配信「端末指定配信」を選択することができる。ここでは、図22（B）に示すように、「端末指定配信」が選択され、指定された端末として端末BおよびCが入力されている。

【0081】

続いて、表示画面下部にある「サービス」ボタンが選択されると、配信時間および配信先端末ごとのコメント入力用のダイアログボックスが表示される。「配信時間」には、指定された配信先端末（ここでは端末BおよびC）にこの地図情報が送信される時間を入力することができる。配信時間が指定されている場合には、管理サーバ9は、指定された配信時間に、地図情報とマーキング情報とコメントとを端末BおよびCに送信することとなる。一方、「配信時間」の欄に何も入力しないこともでき、この場合には、管理サーバ9は、端末Aからの情報共有要求受信後直ちに、地図情報とマーキング情報とコメントとを端末BおよびCに送信することとなる。

【0082】

このように配信時間を指定できる点が、配信後即時的に宛先の端末に情報が送信される従来の同報通信と異なる。また、後述するが、端末Aが指定したマーキング情報と管理サーバ9が端末Bおよび端末Cのためにコンテンツサーバ8から取得した有料コンテンツ（ここでは地図情報）とを管理サーバ9が編集して、端末Bおよび端末Cに送信するとともに、管理サーバ9が有料コンテンツの取得費用を端末Aに代行させることも、従来の同報通信と異なる。

【0083】

また、このダイアログボックスには、配信先端末ごとにコメントを入力することができるようになっている。図22（B）では、端末Bに対して「時間厳守のこと！」というコメントが付されている。コメントには、これ以外には、たとえば、準備のために早めの待ち合せ時間や準備する品物等の情報をメンバごとに個別に加えることや、メンバCにはメンバBが準備する品物と重ならないような品物をお願いする等の情報を入力することができる。

【0084】

表示画面下部にある「実行」ボタンが登録者により選択されると（S 5 9 で Y E S），端末 A は，マーキングおよびコメント（テキストデータ）ならびに通知時間指定とともに，情報共有要求を管理サーバ 9 に送信する（S 6 0）。

【 0 0 8 5 】

端末 A から情報共有要求を受信した管理サーバ 9 は，コンテンツサーバ 8 に地図情報を 2 つ要求する。コンテンツサーバ 8 は，この要求に応答して，地図情報を 2 つ管理サーバ 9 にダウンロードする。

【 0 0 8 6 】

管理サーバ 9 は，地図情報を一時保有するとともに，この地図情報，ならびにマーキングおよびコメントを，指定された時間に端末 B および C に送信する。前述した図 2 2 （B）の例では，コメントは端末 B に対してのみ入力されているので，コメントは，端末 B にのみ送信される。

【 0 0 8 7 】

また，この送信時に，管理サーバ 9 は，図 1 1 のフローチャートに示すように，端末 B および C の端末種別に応じて，配信情報の加工（端末種別に従い変換およびフィルタリングの双方またはいずれか一方を実行）も行う。本実施の形態では，送信先の端末種別として，前述したように 0，1，2 および 3 の数値がある。

【 0 0 8 8 】

さまざまな配信情報を表示可能な端末には，端末種別 0 が付与される。したがって，端末種別 0 を有する端末に配信される情報には，変換／フィルタリングが行われない（S 7 1 で 0）。

【 0 0 8 9 】

一方，端末種別 0 以外の端末には，情報の変換／フィルタリングが行われる（S 7 1 で 0 以外）。たとえば，端末種別 1 の端末に配信される情報には，画像変換／フィルタリング（たとえば J P E G 形式からビットマップ形式への変換，表示画面のサイズに応じた情報の拡大／縮小／削除等）が施される（S 7 3）。また，端末種別 2 の端末に配信される情報には，データ変換／フィルタリング（たとえば X M L （eXtensible Markup Language）から H T M L 等の言語の変換）が

施される（S74，S75）。端末種別3の端末に配信される情報には，端末種別に応じた変換／フィルタリング（たとえば表示できない文字，画像等の削除（フィルタリング））が施される（S76）。これらの処理後に，地図情報は，端末に送信される。

【0090】

コンテンツサーバ8は，地図情報を管理サーバ9にダウンロード後，代金回収依頼を管理サーバ9を介してキャリアaに送信し，管理サーバ9は，代金請求完了通知をコンテンツサーバ8に送信する。

【0091】

地図情報の配信後，管理サーバ9は，一時保有している，端末Aからの地図情報およびマーキング情報，テキスト情報を削除する。

【0092】

このように，登録者は，グループのメンバを登録することにより，端末から複雑な操作を行うことなく，登録者が意図した情報を意図した時点で，グループのメンバの端末属性を意識せず通知することができる。また，情報にマーキングを施すことにより，情報をユーザにとってより見やすくすることができる。さらに，情報にコメントを付加することにより，情報共有の付加価値を高めることができる。

【0093】

特に，モバイル環境では，端末操作性の課題がある。本サービスのように登録者の意図を管理サーバ9が代行することにより，グループのメンバ間での情報共有を簡単に行うことができる。

【0094】

なお，地図情報が無料の場合には，コンテンツサーバ8および管理サーバ9から代金回収代行依頼は送信されないし，また管理サーバ9から代金請求完了通知は送信されない。

【0095】

また，登録者が手書きにより作成した地図にマーキング情報およびテキスト法情報を付加してものをグループのメンバに送信することもできる。この場合には

，マーキング情報およびテキスト情報が付加された地図情報が端末Aから管理サーバ9に送信され，管理サーバ9から端末BおよびCに送信されることとなる。

【0096】

4. 3. ライセンスソフトウェアの配信

情報配信の他の具体例として，ライセンスソフトウェアの配信について説明する。図16は，ライセンスソフトウェアの情報配信処理の流れを示すシーケンス図である。

【0097】

端末Aのユーザは，自らが登録者となり，端末Aを使用して，前述した端末登録処理により，ソフトウェア配信先の端末（ここでは，端末BおよびC）をグループのメンバとしてあらかじめ登録するか，あるいは，配信の直前等にその都度登録を行う。

【0098】

グループのメンバの登録の前または後において，登録者は，端末Aを使用して，ライセンスソフトウェアを提供するコンテンツサーバ8にソフトウェア購入要求（登録者のみの1ライセンス分）を，購入したいソフトウェアの名称（または識別子）とともに送信する。

【0099】

コンテンツサーバ8は，ソフトウェア購入要求を受けると，ソフトウェアおよびライセンス番号を端末Aにダウンロードし，その後，代金回収代行依頼をキャリアaに対して送信する。これにより，登録者には，ソフトウェアのライセンスが供与され，端末Aには，購入されたソフトウェアがダウンロードされる。

【0100】

その後，登録者は，端末Aを使用して，グループ内のメンバ用にソフトウェアを購入するために，グループソフトウェア購入要求を情報共有要求として管理サーバ9に送信する。このグループソフトウェア購入要求には，ダウンロードされたソフトウェアの名称（または識別子）と，ソフトウェア購入依頼先のURLと，ライセンスを2つ供与する旨と，ソフトウェアのダウンロード先の端末番号（端末BおよびCの番号）とが含まれている。

【 0 1 0 1 】

管理サーバ 9 は、端末 A から送信された URL に基づいて、コンテンツサーバ 8 にアクセスし、ソフトウェアの名称で示されるソフトウェアのダウンロードおよび 2 つのライセンスの供与を要求する。

【 0 1 0 2 】

コンテンツサーバ 8 は、この要求に応じて、管理サーバ 9 にソフトウェアおよび 2 つのライセンス番号をダウンロードする。管理サーバ 9 は、ソフトウェアおよび 2 つのライセンス番号をコンテンツサーバ 8 から受け取り、ソフトウェアは 2 つの端末 B および C にダウンロードし、2 つのライセンス番号は、端末 B および C にそれぞれ 1 つずつ送信する。これにより、端末 B および C にソフトウェアおよびその使用許可が与えられ、端末 B および C のユーザであるグループのメンバーは、端末 B および C において、ダウンロードされたソフトウェアを使用することができる。

【 0 1 0 3 】

ソフトウェアおよびライセンス番号のダウンロード後、管理サーバ 9 は、ダウンロード先の端末番号（B および C）、ソフトウェア名、ライセンス番号および購入日をデータベース 9 3 に格納し、管理する。

【 0 1 0 4 】

コンテンツサーバ 8 は、ソフトウェアのダウンロード後、管理サーバ 9 に代金回収代行依頼を送信し、管理サーバ 9 は、この依頼をキャリア a に行うとともに、代金請求完了通知をコンテンツサーバ 8 に送信する。これにより、登録者がソフトウェアの購入者であることが、コンテンツサーバ 8 に通知される。

【 0 1 0 5 】

その後、管理サーバ 9 は、情報共有完了通知を端末 A に送信する。この情報共有完了には、端末 B および C に送信された各ライセンス番号も含まれる。これにより、端末 B および C においても、ソフトウェアが利用可能であることおよびライセンス番号が登録者に通知される。

【 0 1 0 6 】

続いて、管理サーバ 9 は、コンテンツサーバ 8 からダウンロードされたソフト

ウェアを削除する。

【0107】

このように、登録者は端末BおよびCのユーザに通信料金やソフトウェア購入の代金の負担をさせることなく、ソフトウェアを利用させることができる。登録者は、本サービスの利用のために端末のユーザを登録するだけでよく、端末からの複雑な操作をすることなく、登録者が意図した行為を管理サーバ9に代行させることができる。

【0108】

また、ライセンスを購入するので何度もコンテンツサーバ8へソフトウェアをダウンロードするためにアクセスする必要もない。さらに、購入したソフトウェアおよびライセンス番号とその配信先端末を管理サーバ9に管理させ、必要ときにそれらの情報を受け取ることができるのでソフトウェアの運用管理を行うこともできる。

【0109】

4. 4. デパート等の販売支援のための情報配信1

企業内に、コンテンツを提供する企業内サーバ（データベースシステムを含む。）10が設置され、この企業内サーバ10と管理サーバ9とが連携して情報配信を行うこともできる。

【0110】

ここでは、企業内サーバ10を有する企業がデパートであり、企業内サーバ10がデパートの商品情報を有するサーバであるとする。また、コンテンツサーバ8は、商品情報を有するサーバであるとする。

【0111】

以下では、顧客からの商品の問い合わせに対し、その企業内サーバ10（データベース）の中に、顧客の問い合わせた商品の情報がない場合に、管理サーバ9が情報提供を代行する例を示す。

【0112】

図17は、企業内サーバ10と管理サーバ9とが連携して情報配信する処理の流れを示すシーケンス図である。図28は、送受信データのデータ構造を示して

いる。

【 0 1 1 3 】

営業担当者と顧客 A が会話している時に、顧客から商品に対する問い合わせがあったものと仮定する。営業担当者は、その問い合わせに対して、自己の有する知識では回答できないので、端末 7（端末 A）を使用して企業内サーバ 10 にアクセスし、その商品情報の検索を試みる。

【 0 1 1 4 】

図 2 3（A）は、端末 A の表示部 7 2 に表示される商品情報検索用画面の例である。この商品情報検索用画面において、「1. 企業内商品情報検索」が選択されるとともに、検索対象の商品名、および商品カテゴリがある場合には商品カテゴリ名が入力され、下部にある実行ボタンが選択されると、商品名（および商品カテゴリ）を含む商品情報要求（図 2 8（A））が端末 A から企業内サーバ 10 に送信され、企業内サーバ 10 において検索が実行される。

【 0 1 1 5 】

企業内サーバ 10 において、入力された商品名の商品情報が発見されない場合には、企業内サーバ 10 は端末 A に該当する商品情報がないことを通知する。端末 A の表示部 7 2 には、図 2 3（B）に示す商品情報検索結果が表示される。

【 0 1 1 6 】

この場合に、営業担当者は、顧客をグループのメンバとして、顧客の有する端末を管理サーバ 9 に登録する。その後、営業担当者は、管理サーバ 9 にアクセスして商品情報の取得を試みる。図 2 4（A）は、外部商品情報検索を指定した場合の商品情報検索用画面の例である。「2. 外部商品情報検索」が選択されるとともに、商品名（および商品カテゴリ）が入力され、実行ボタンが選択されると、商品名（および商品カテゴリ）を含む商品情報要求（図 2 8（A））が端末 A から管理サーバ 9 に送信される。

【 0 1 1 7 】

管理サーバ 9 は、端末 A から商品情報要求を受信すると、商品情報を有する 1 または 2 以上のコンテンツサーバ 8 にアクセスして、該当する商品情報およびその商品情報へアクセスするための URL（図 2 8（B））をダウンロードする。

ダウンロードされた商品情報およびURLは、管理サーバ9に一時保存されるとともに、管理サーバ9から端末Aに送信される。図24(B)は、検索された商品情報を示す画面の例である。

【0118】

管理サーバ9は、コンテンツサーバ8から代金回収代行依頼を受信すると、キャリアaに代金回収代行依頼を送信し、コンテンツサーバ8に代金請求変更通知を送信する。また、管理サーバ9は、情報受信完了通知(図28(D))を端末Aに送信する。

【0119】

営業担当者が端末Aの表示部72により商品情報を確認した後、図25(A)に示すように、「1. 情報配信」を選択するとともに、顧客名入力欄に顧客を指定する情報(氏名等)を入力して、実行ボタンを選択する。これにより、端末Aから管理サーバ9へ情報共有要求(図28(C))が送信される。情報共有要求の中には、管理サーバ9から送信されたURLと共有先端末番号(顧客の有する端末B)が含まれる。

【0120】

管理サーバ9は、情報共有要求に含まれるURLに基づいて、コンテンツサーバ8の商品情報にアクセスして商品情報をダウンロードし、一時的に商品情報を保存する。その後、管理サーバ9は、顧客の端末Bに商品情報をダウンロードする。

【0121】

その後、コンテンツサーバ8は、代金回収代行依頼を管理サーバ9に送信する。管理サーバ9は、キャリアaに代金回収代行依頼を送信するとともに、コンテンツサーバ8に代金請求変更通知を送信する。そして、管理サーバ9は、顧客が情報共有したことを示す情報共有完了通知(図28(D))を端末Aに送信し、端末Aの表示部72には、図25(B)に示す画面が表示される。

【0122】

前述した商品情報の配信では、企業内サーバ10に商品情報がない場合に、営業担当者が端末Aを使用して管理サーバ9にアクセスし、商品情報の取得を試み

ているが、企業内サーバ10に商品情報がない場合には、企業内サーバ10が直接管理サーバ9にアクセスして商品情報を取得するように構成することもできる。図18は、この場合の処理の流れを示すシーケンス図である。企業内サーバ10が直接管理サーバ9にアクセスして商品情報を取得している点を除いて、図17と同じであるので、ここではその説明を省略することとする。

【0123】

4. 5. デパート等の販売支援のための情報配信2

企業内サーバ10を所有しない企業の場合には、図19に示すシーケンスのよう

【0124】

企業内の商品情報および顧客情報は、管理サーバ9内にあるデータベース93にあらかじめ格納されているものとする。

【0125】

営業担当者と顧客が会話している時に、顧客から商品に対する問い合わせがあり、営業担当者は、端末Aを使用して、その商品情報に関して管理サーバ9のデータベース93を検索する。図26(A)は、商品検索性画面の例である。

【0126】

検索の結果、該当する商品情報が存在しない場合には、管理サーバ9は、営業担当者に該当する商品情報がないことを通知し、端末Aの表示部72には、図26(B)に示す表示画面が表示される。また、管理サーバ9は、1または2以上のコンテンツサーバ8に商品情報を検索し、検索された商品情報およびその商品情報を指定するためのURLをダウンロードする。

【0127】

管理サーバ9は、ダウンロードされた情報を一時保存するとともに、この情報を営業担当者の端末Aに送信する。その結果、端末Aの表示部72には、図27(B)に示す画面が表示される。

【0128】

管理サーバ9は、コンテンツサーバ8から代金回収代行依頼を受信すると、キャリアaに対し代金回収代行依頼を送信する。その後、管理サーバ9は、コンテ

ンツサーバ 8 に代金請求変更通知を送信する。また、管理サーバ 9 は、情報受信完了通知を端末 A に送信する。

【 0 1 2 9 】

営業担当者は、端末 A の表示部 7 2 により商品情報を確認後、端末 A を使用して、管理サーバ 9 に情報共有要求を送信する。管理サーバ 9 は、情報共有要求を受信すると、コンテンツサーバ 8 からの商品情報をダウンロードし、一時的に商品情報を保存するとともに、顧客の端末 B へ商品情報をダウンロードする。

【 0 1 3 0 】

管理サーバ 9 は、コンテンツサーバ 8 から代金回収代行依頼を受信すると、キャリア a に対し代金回収代行依頼を送信し、その後、コンテンツサーバ 8 に代金請求変更通知を送信する。

【 0 1 3 1 】

また、管理サーバ 9 は、顧客の情報共有が完了したことを示す情報受信完了通知を端末 A に送信する。このようにして、商品情報が、営業担当者と顧客との間で共有される。

【 0 1 3 2 】

(付記 1) 複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を記憶する第 1 の記憶部と、

前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を、前記グループに属する端末装置から受信する第 1 の受信部と、

前記第 1 の受信部により受信された配信要求に含まれる前記アクセス情報に基づいて前記配信情報にアクセスし、該配信情報を受信する第 2 の受信部と、

前記第 2 の受信部により受信された前記配信情報を記憶する第 2 の記憶部と、

前記第 1 の受信部により受信された配信要求に含まれる前記配信先情報および前記第 1 の記憶部に記憶された端末情報に基づいて配信先の端末装置の宛先を特定し、前記第 2 の記憶部に記憶された前記配信情報を、前記特定された宛先の端末装置に配信する第 1 の送信部と、

を備えている情報配信装置。

【 0 1 3 3 】

(付記 2) 付記 1 において、

前記配信情報が有料の場合には、前記配信情報の代金を請求する装置からの代金請求を受信する第 3 の受信部をさらに備えている情報配信装置。

【 0 1 3 4 】

(付記 3) 付記 2 において、

前記第 3 の受信部により受信された前記代金請求を、前記配信要求を送信した端末装置またはその端末装置が加入している通信事業者に送信する第 2 の送信部をさらに備えている情報配信装置。

【 0 1 3 5 】

(付記 4) 付記 1 から 3 のいずれか 1 つにおいて、

前記第 1 の送信部による前記配信情報の配信後、前記第 2 の記憶部に記憶された前記配信情報を削除する削除部をさらに備えている情報配信装置。

【 0 1 3 6 】

(付記 5) 付記 1 から 4 のいずれか 1 つにおいて、

前記第 1 の送信部による前記配信情報の配信後、配信が完了したことを、前記配信要求を送信した端末装置に送信する第 3 の送信部をさらに備えている情報配信装置。

【 0 1 3 7 】

(付記 6) 付記 1 から 5 のいずれか 1 つにおいて、

前記配信要求が、前記配信情報に付加される付加情報をさらに含み、
前記第 1 の送信部が、前記配信情報に加えて前記付加情報を配信する、
情報配信装置。

【 0 1 3 8 】

(付記 7) 付記 1 から 6 のいずれか 1 つにおいて、

前記配信要求が、前記配信情報を配信する時間を指定する配信時間をさらに含み、

前記第 1 の送信部が、前記配信時間に前記配信情報を配信する、

情報配信装置。

【 0 1 3 9 】

(付記 8) 付記 1 から 7 のいずれか 1 つにおいて、

前記第 1 の記憶部に記憶された端末装置情報が、該端末装置の表示部に表示可能な情報の形態を表す情報を含み、

前記表示可能な情報の形態を表す情報に基づいて、前記配信情報を、前記端末装置の表示部に表示できる形態に変換またはフィルタリングする変換／フィルタリング部をさらに備えている、

情報配信装置。

【 0 1 4 0 】

(付記 9) 付記 1 から 8 のいずれか 1 つにおいて、

前記第 1 の受信部が、前記配信要求を、他のサーバ装置を介して前記端末装置から受信する、

情報配信装置。

【 0 1 4 1 】

(付記 1 0) 付記 1 から 8 のいずれか 1 つにおいて、

前記配信情報が、ゲームプログラムを含むプログラム、該プログラムおよび該プログラムのライセンス、地図情報、または商品情報である、情報配信装置。

【 0 1 4 2 】

(付記 1 1) 複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を、通信ネットワークを介して、該通信ネットワークに接続された情報配信装置に登録する登録部と、

前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を前記情報配信装置に送信する送信部と、

を備えている端末装置。

【 0 1 4 3 】

(付記 1 2) 付記 1 1 において、

前記配信要求が、前記配信情報に付加される付加情報をさらに含む、
端末装置。

【 0 1 4 4 】

(付記 1 3) 付記 1 1 または 1 2 において、

前記配信要求が、前記配信情報を配信する時間を指定する配信時間をさらに含む端末装置。

【 0 1 4 5 】

(付記 1 4) 付記 1 1 から 1 3 のいずれか 1 つにおいて、

前記配信情報が、ゲームプログラムを含むプログラム、該プログラムおよび該プログラムのライセンス、地図情報、または商品情報である、端末装置。

【 0 1 4 6 】

(付記 1 5) 複数の端末装置と情報配信装置とが通信ネットワークに接続された情報配信システムであって、

前記端末装置は、複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を、通信ネットワークを介して、前記情報配信装置に登録する登録部と、

前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を前記情報配信装置に送信する送信部と、を備え、

前記情報配信装置は、前記端末装置の前記登録部により登録された端末情報を記憶する第 1 の記憶部と、

前記送信部により送信された前記配信要求を受信する第 1 の受信部と、

前記第 1 の受信部により受信された配信要求に含まれる前記アクセス情報に基づいて前記配信情報にアクセスし、該配信情報を受信する第 2 の受信部と、

前記第 1 の受信部により受信された配信要求に含まれる前記配信先情報および前記第 1 の記憶部に記憶された端末情報に基づいて配信先の端末装置の宛先を特定し、前記第 2 の受信部により受信された配信情報を、前記特定された宛先の端末装置に配信する配信部と、を備えている、

情報配信システム。

【 0 1 4 7 】

(付記 1 6) 複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を記憶したサーバ装置が行う情報配信方法であって、

前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を、前記グループに属する端末装置から受信し、

前記受信された配信要求に含まれる前記アクセス情報に基づいて前記配信情報にアクセスして該配信情報を受信し、

前記受信された配信要求に含まれる前記配信先情報および前記記憶された端末情報に基づいて配信先の端末装置の宛先を特定し、前記受信された配信情報を、前記宛先の端末装置に配信する、

情報配信方法。

【 0 1 4 8 】

(付記 1 7) 通信ネットワークに接続された端末装置が行う情報配信方法であって、

複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を、前記通信ネットワークを介して、該通信ネットワークに接続された情報配信装置に登録し、

前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を前記情報配信装置に送信する、

情報配信方法。

【 0 1 4 9 】

(付記 1 8) 複数の端末装置と情報配信装置とが通信ネットワークに接続された情報配信システムにおける情報配信方法であって、

前記端末装置は、複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を、通信ネットワークを介して、前記情報配信装置に登録し、

前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を前記情報配信装置に送信し、

前記情報配信装置は、前記端末装置の前記登録部により登録された端末情報を記憶部に記憶し、

前記端末装置から送信された前記配信要求を受信し、

前記受信された配信要求に含まれる前記アクセス情報に基づいて前記配信情報にアクセスして該配信情報を受信し、

前記受信された配信要求に含まれる前記配信先情報および前記記憶部に記憶された端末情報に基づいて配信先の端末装置の宛先を特定し、前記受信された配信情報を、前記特定された宛先の端末装置に配信する、

情報配信方法。

【 0 1 5 0 】

(付記 1 9) 複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を記憶したコンピュータに、

前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を、前記グループに属する端末装置から受信する手順と、

前記受信された配信要求に含まれる前記アクセス情報に基づいて前記配信情報にアクセスして該配信情報を受信する手順と、

前記受信された配信要求に含まれる前記配信先情報および前記記憶された端末情報に基づいて配信先の端末装置の宛先を特定し、前記受信された配信情報を、前記宛先の端末装置に配信する手順と、

を実行させるための情報配信プログラム。

【 0 1 5 1 】

(付記 2 0) 通信ネットワークに接続されたコンピュータに、

複数の端末装置からなるグループに属する各端末装置の宛先を含む端末情報を、前記通信ネットワークを介して、該通信ネットワークに接続された情報配信装

置に登録する手順と、

前記グループに属する端末装置の全てまたは一部に配信する配信情報へアクセスするために必要となるアクセス情報と、前記グループに属する配信先の端末装置を指定する配信先情報とを含む配信要求を前記情報配信装置に送信する手順と

、
実行させるための情報配信プログラム。

【0152】

【発明の効果】

本発明によれば、管理サーバが登録者の意図を代行して情報をグループのメンバーの端末に配信するので、グループに属する端末のユーザは、情報を共有するための煩雑または複雑な手続を負担することなく、情報を共有することができる。

【0153】

また、登録者が情報の通信料金や情報の参照（獲得）に要する費用等を負担することにより、共有相手にこれらの費用を負担させることなく、情報共有を行うことができる。

【0154】

さらに、管理サーバが情報を端末に応じて変換／フィルタリングすることにより、端末に応じた情報送信を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明による通信ネットワークシステムの全体構成示すブロック図である。

【図2】

端末情報データベースのデータ構造およびその内容を示す。

【図3】

（A）は、端末の全体の処理の流れを示すフローチャートであり、（B）は、管理サーバの全体の処理の流れを示すフローチャートである。

【図4】

端末側の端末登録処理の流れを示すフローチャートである。

【図5】

端末側の情報配信処理（すなわち図 3（A）のステップ S 3 の詳細な処理）の流れを示すフローチャートである。

【図 6】

端末側の情報表示実行処理（すなわち図 3（A）のステップ S 4 の詳細な処理）の流れを示すフローチャートである。

【図 7】

端末側の情報マーキング処理（すなわち図 3（A）のステップ S 5 の詳細な処理）の流れを示すフローチャートである。

【図 8】

管理サーバ側の端末登録処理の流れを示すフローチャートである。

【図 9】

管理サーバ側の情報配信処理（すなわち図 3（B）のステップ S 8 の詳細な処理）の流れを示すフローチャートである。

【図 1 0】

管理サーバ側の情報マーキング処理（すなわち図 9 のステップ S 3 7 の詳細な処理）の流れを示すフローチャートである。

【図 1 1】

情報変換／フィルタリング処理（すなわち図 9 のステップ S 3 8 の詳細な処理）の流れを示すフローチャートである。

【図 1 2】

端末登録処理の流れを示すシーケンス図である。

【図 1 3】

情報配信処理の流れを示すシーケンス図である。

【図 1 4】

共有情報である対戦型ゲームプログラムの配信処理の流れを示すシーケンス図である。

【図 1 5】

マーキングを施した情報の配信の流れを示すシーケンス図である。

【図 1 6】

ライセンスソフトウェアの情報配信処理の流れを示すシーケンス図である。

【図 1 7】

企業内サーバと管理サーバとが連携して情報配信する処理の流れを示すシーケンス図である。

【図 1 8】

企業内サーバと管理サーバとが連携して情報配信する処理の流れを示すシーケンス図である。

【図 1 9】

商品情報の配信処理の流れを示すシーケンス図である。

【図 2 0】

端末の表示部に表示される端末登録画面の一例であり、（A）は端末登録メニュー画面であり、（B）は端末の登録が受け付けられた後の画面である。

【図 2 1】

端末の表示部に表示された地図情報にマーキングを施し、配信するまでの一連の表示画面の流れを示している。

【図 2 2】

端末の表示部に表示された地図情報にマーキングを施し、配信するまでの一連の表示画面の流れを示している。

【図 2 3】

（A）は、端末の表示部に表示される商品情報検索用画面の例であり、（B）は、商品情報検索結果の例である。

【図 2 4】

（A）は、外部商品情報検索を指定した場合の商品情報検索用画面の例であり、（B）は、検索された商品情報を示す画面の例である。

【図 2 5】

（A）は、情報配信画面の例であり、（B）は、情報共有完了通知が表示された画面の例である。

【図 2 6】

（A）は、商品検索用画面の例であり、（B）は、検索結果の画面の例である

【図 2 7】

(A) は、商品検索用画面の例であり、(B) は、検索結果の画面の例である

【図 2 8】

送受信データのデータ構造を示す。

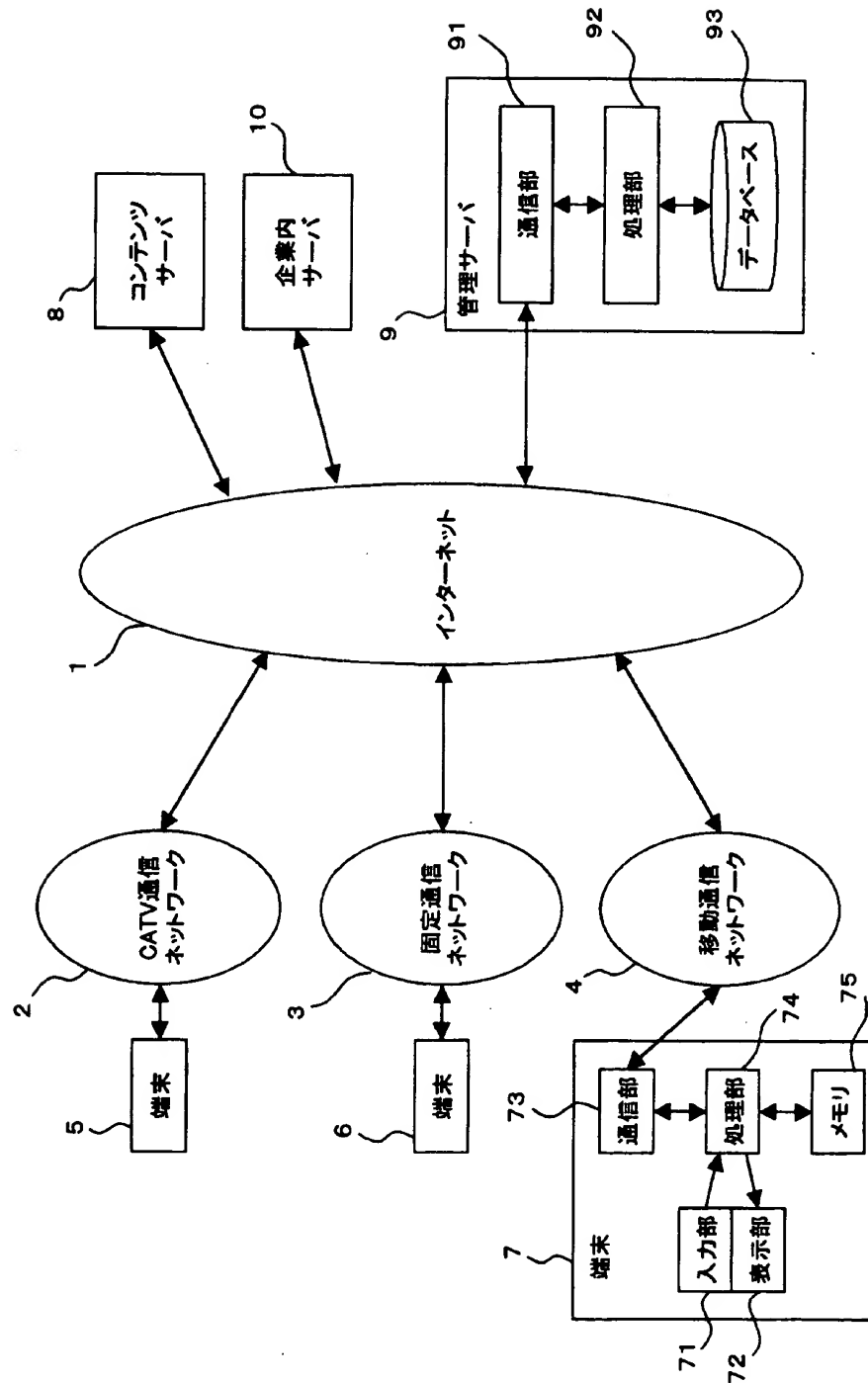
【符号の説明】

- 1 インターネット
- 2 CATV通信ネットワーク
- 3 固定通信ネットワーク
- 4 移動通信ネットワーク
- 5～7 端末
- 7 1 入力部
- 7 2 表示部
- 7 3 通信部
- 7 4 処理部
- 7 5 メモリ
- 8 コンテンツサーバ
- 9 管理サーバ
- 9 1 通信部
- 9 2 処理部
- 9 3 データベース
- 1 0 企業内サーバ

【書類名】 図面

【図1】

システム構成図



【図 2】

端末情報データベース

(A) 共通データ

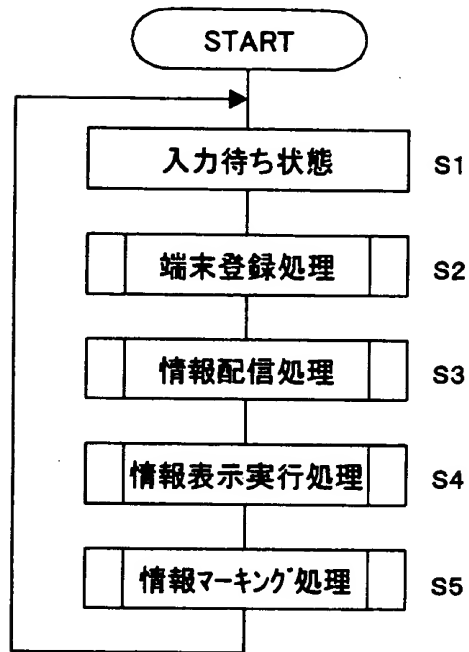
| | |
|-------|-------|
| グループ名 | ABC |
| パスワード | ***** |
| 登録者 | A |
| 端末数 | 3 |

(B) 端末データ

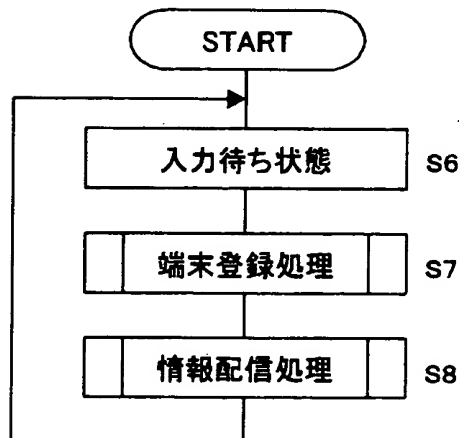
| | |
|------|--------|
| 端末名 | A |
| 端末番号 | 1 |
| 送信先 | IPアドレス |
| 端末種別 | 1 |
| . | . |
| . | . |
| . | . |

【図 3】

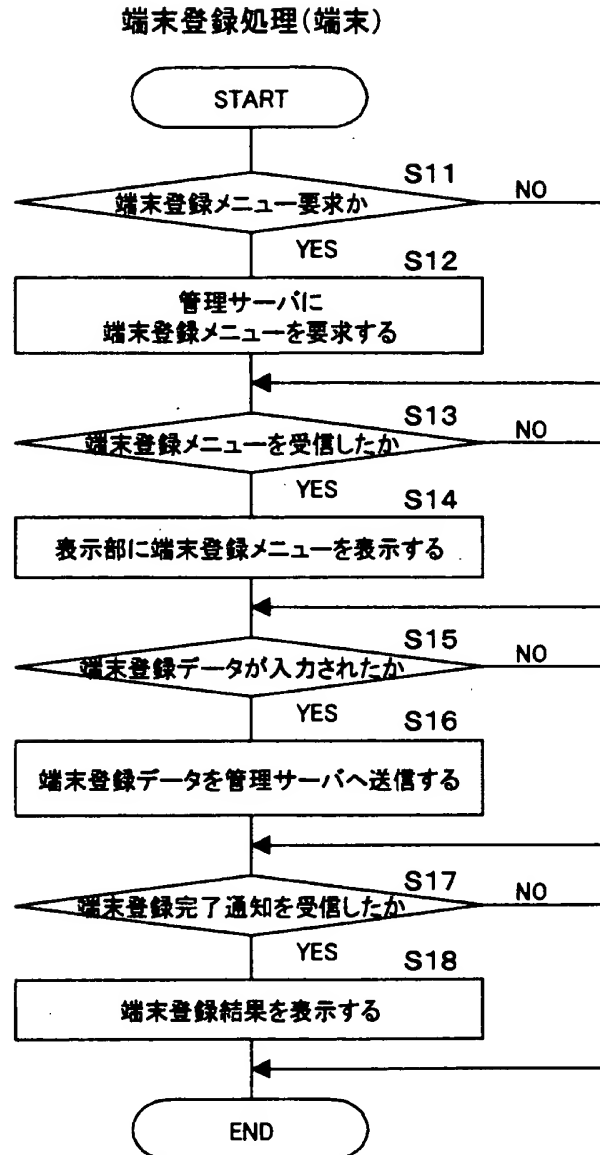
(A) 端末の全体処理の流れ



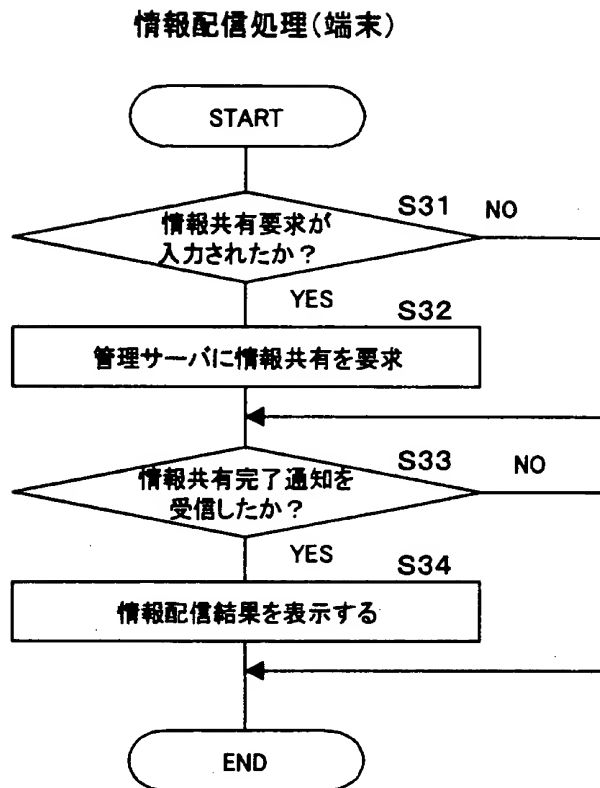
(B) 管理サーバの全体処理の流れ



【図 4】

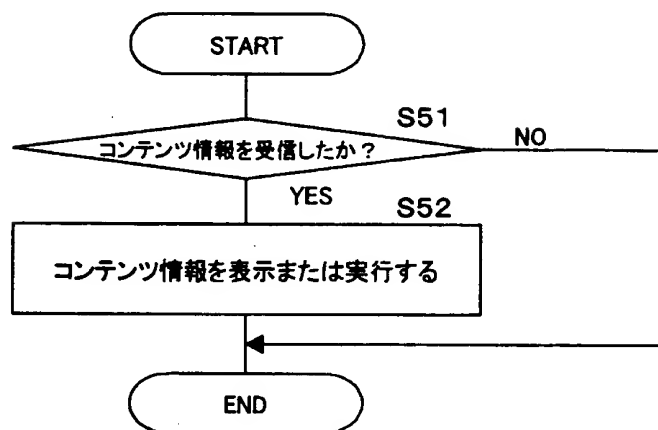


【図 5】



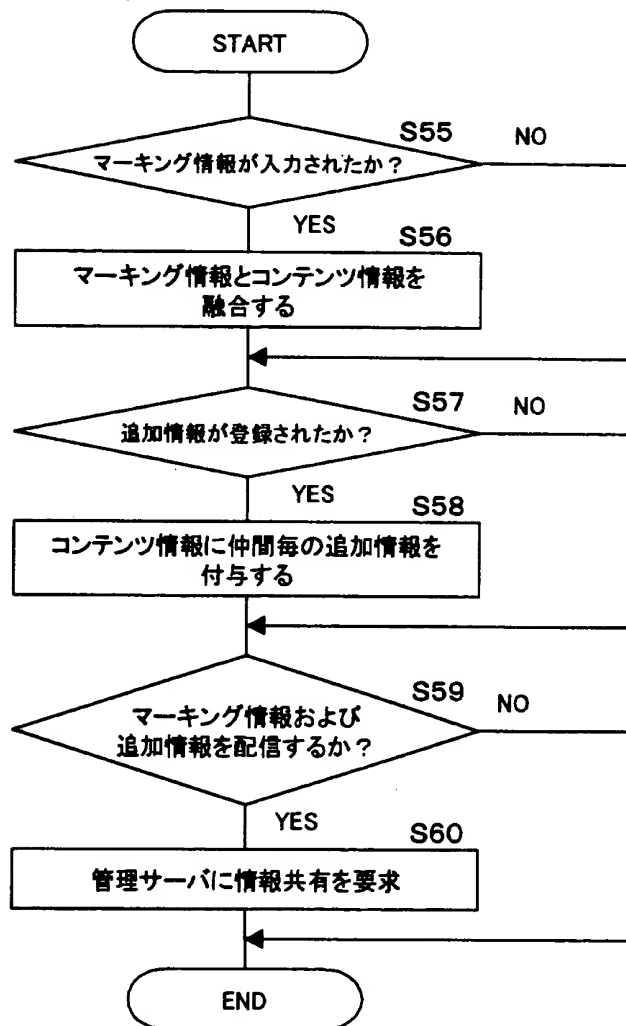
【図 6】

情報表示実行処理(端末)



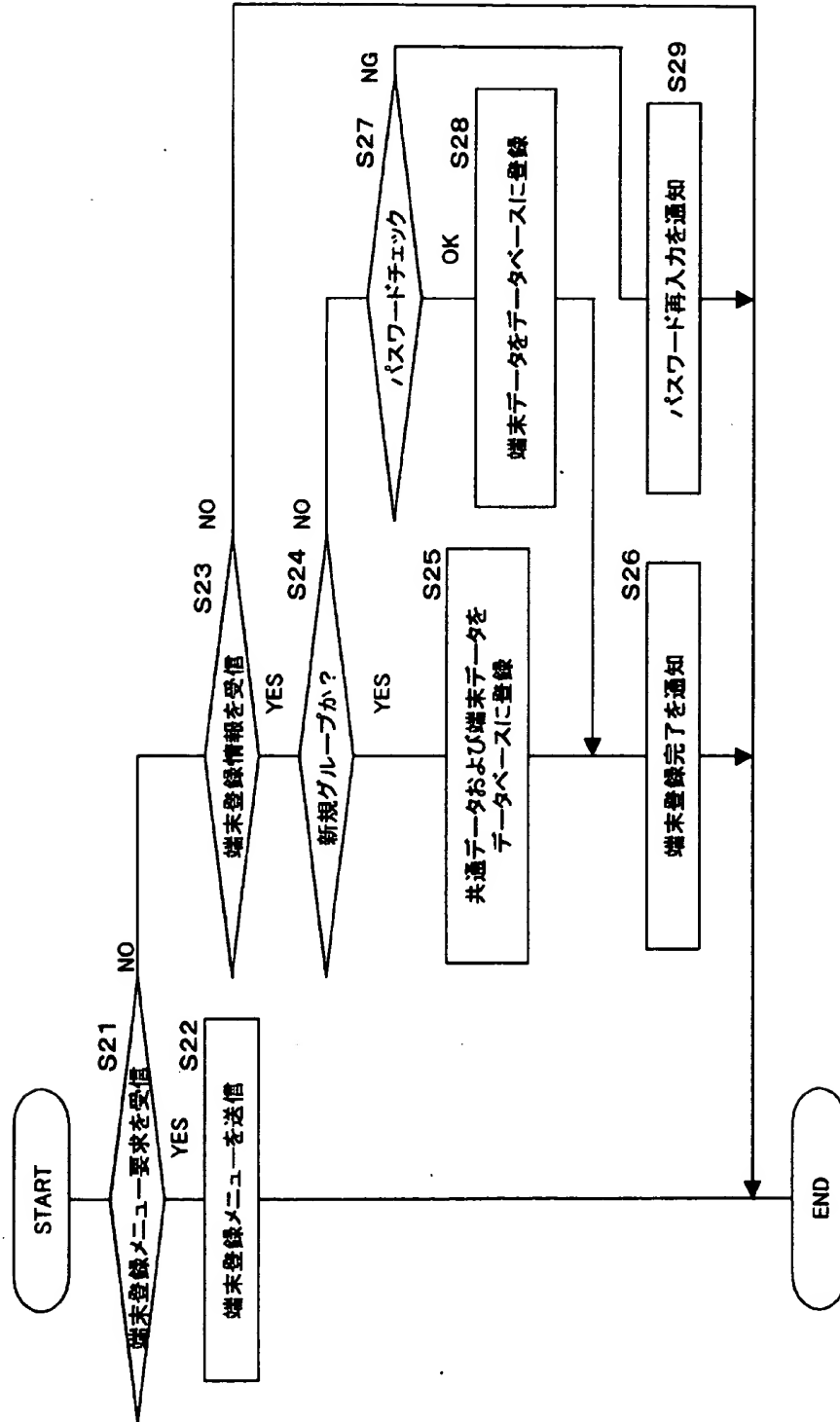
【図 7】

情報マーキング処理(端末)

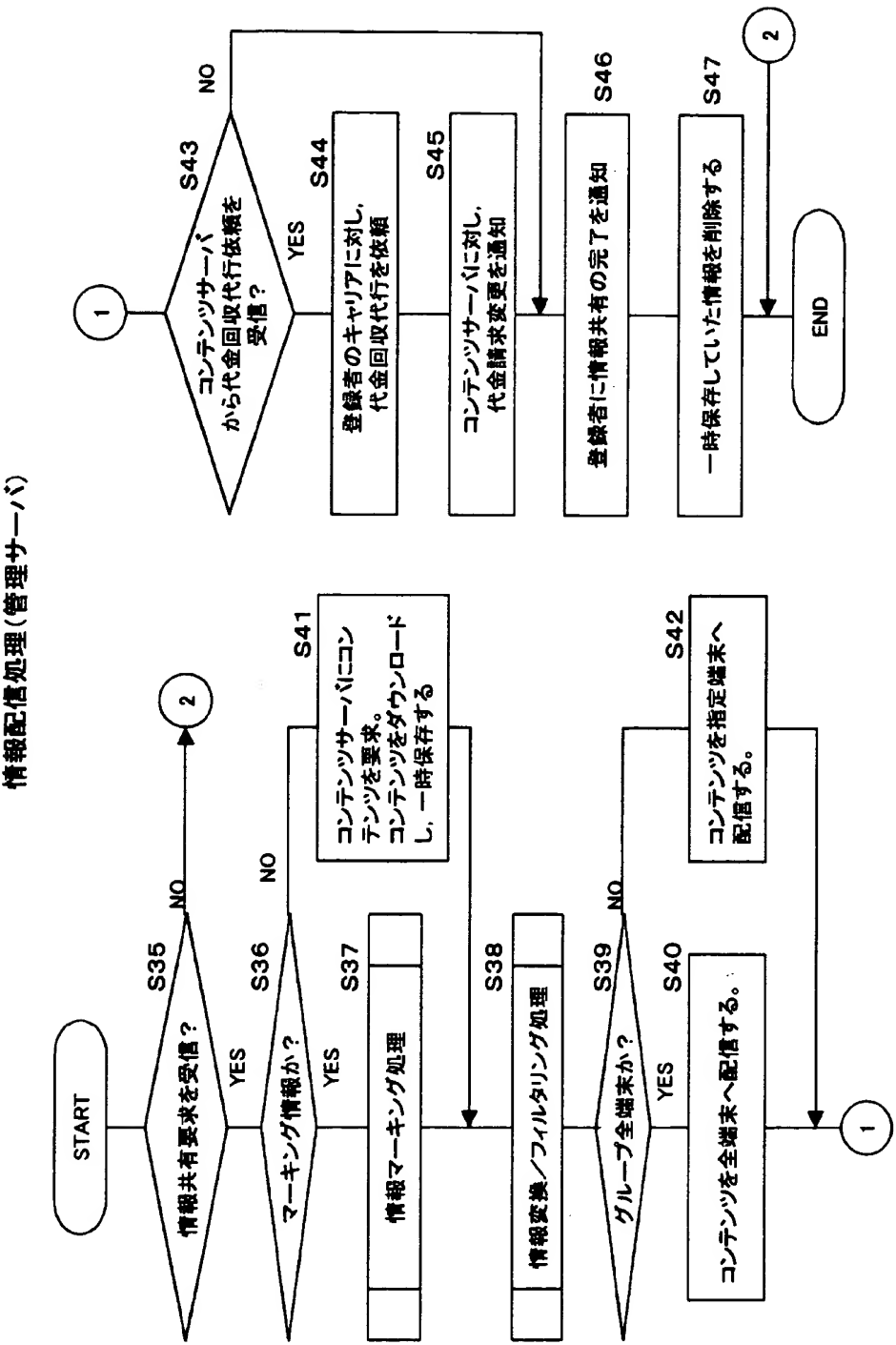


【図8】

端末登録処理(管理サーバ)

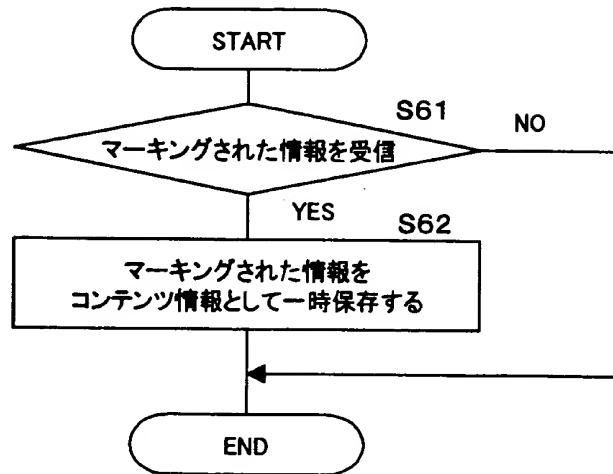


【図9】



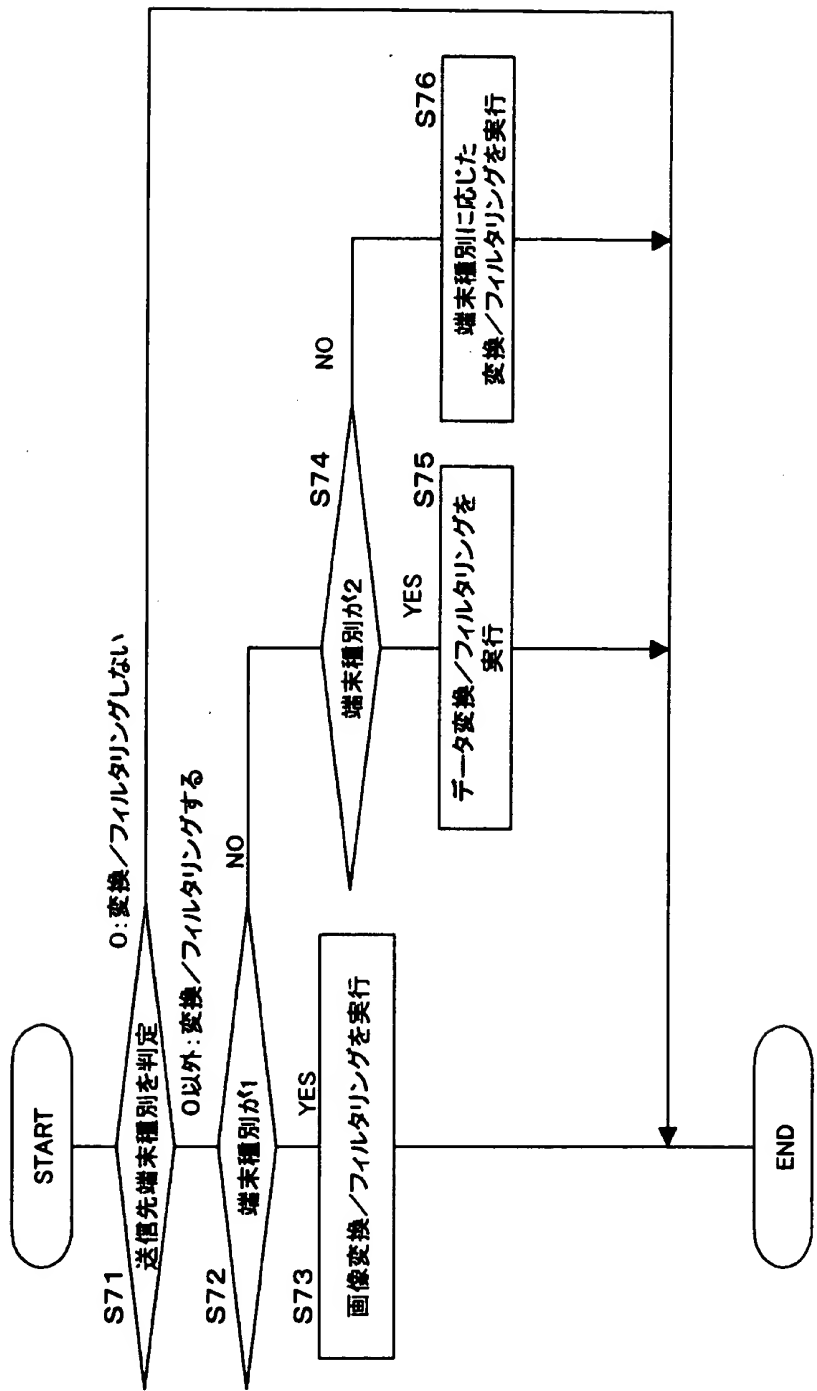
【図 1 0】

情報マーキング処理(管理サーバ)



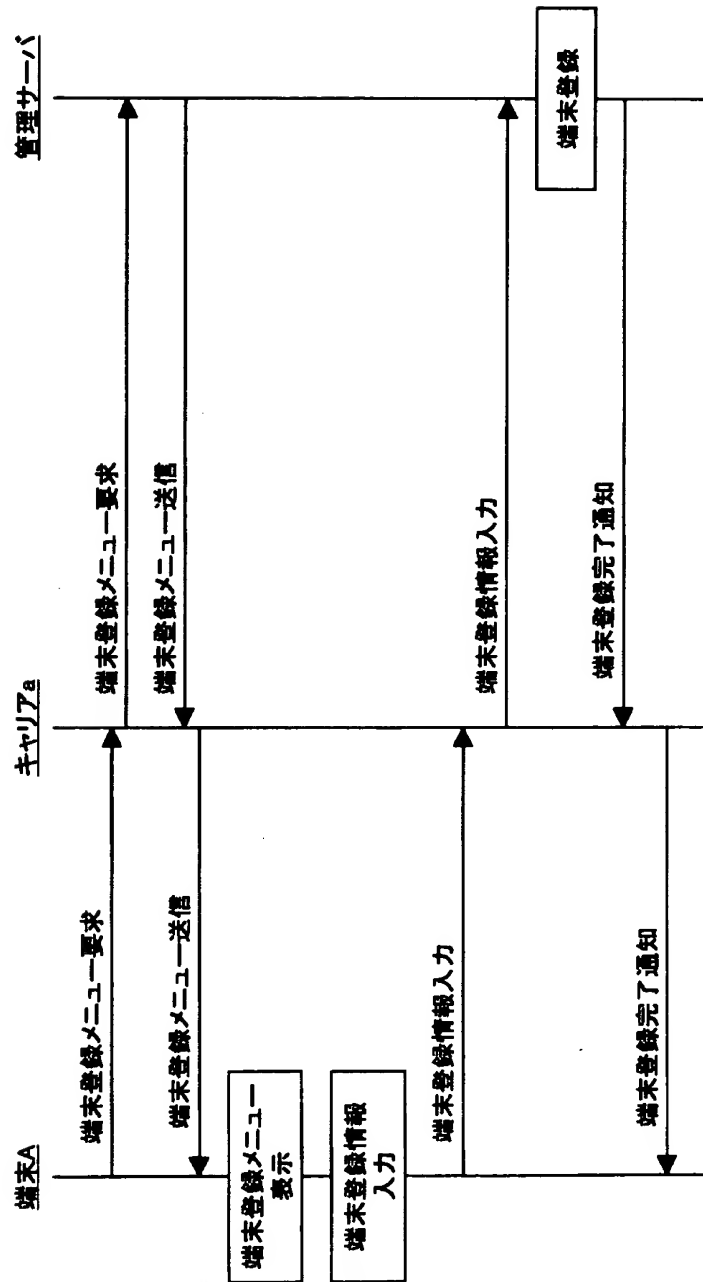
【図 11】

情報フィルタリング処理(管理サーバ)

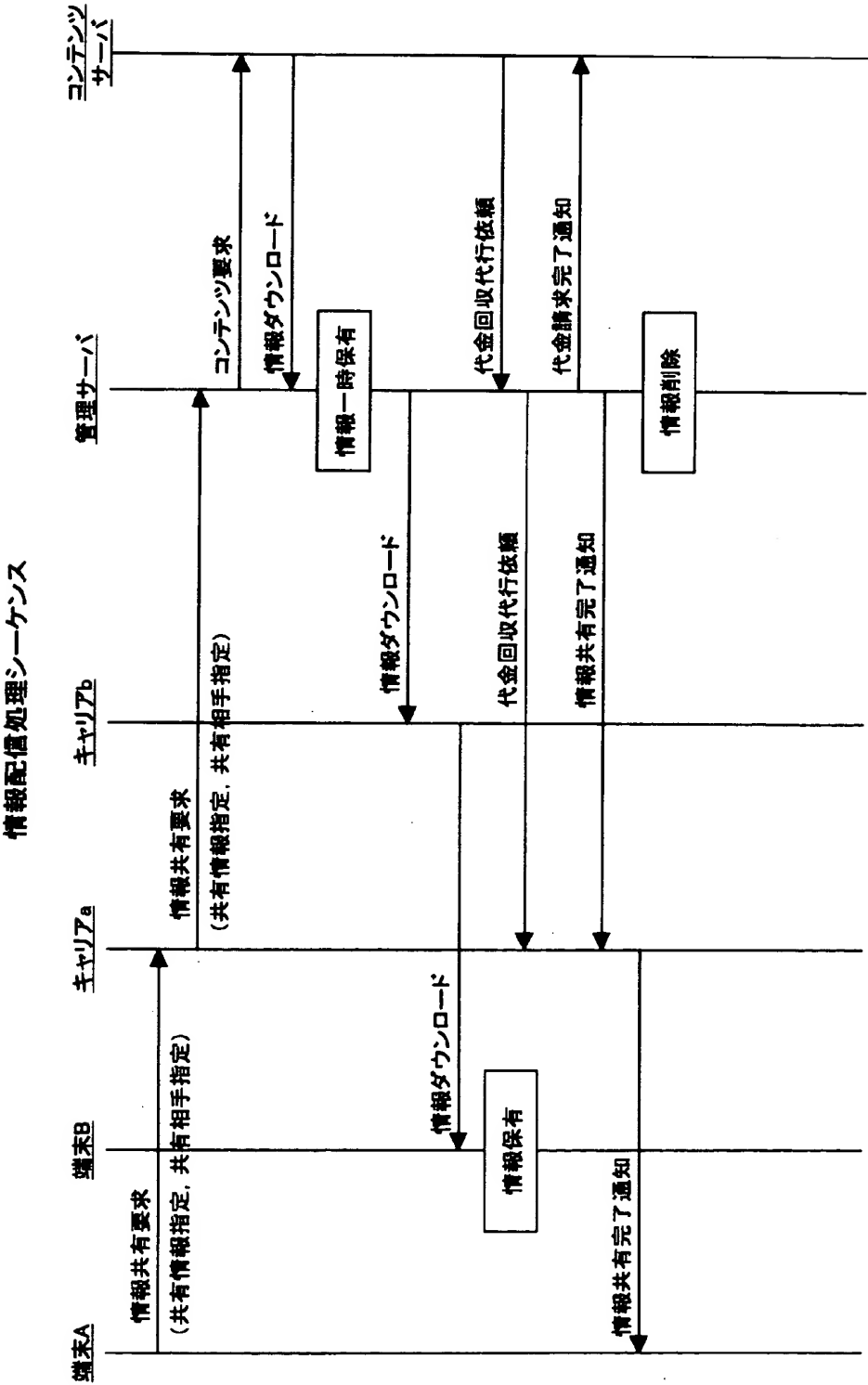


【図12】

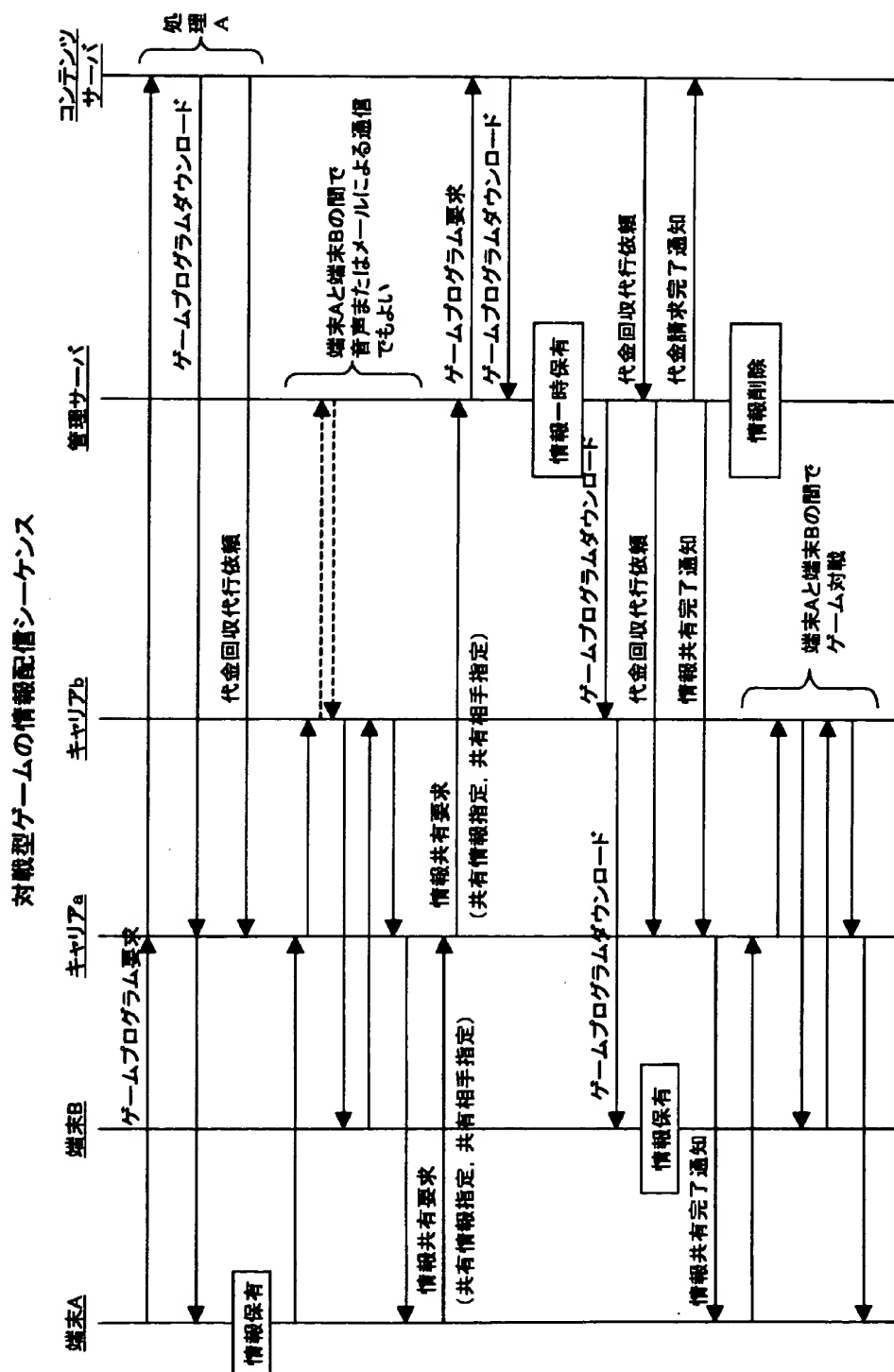
端末登録処理シーケンス



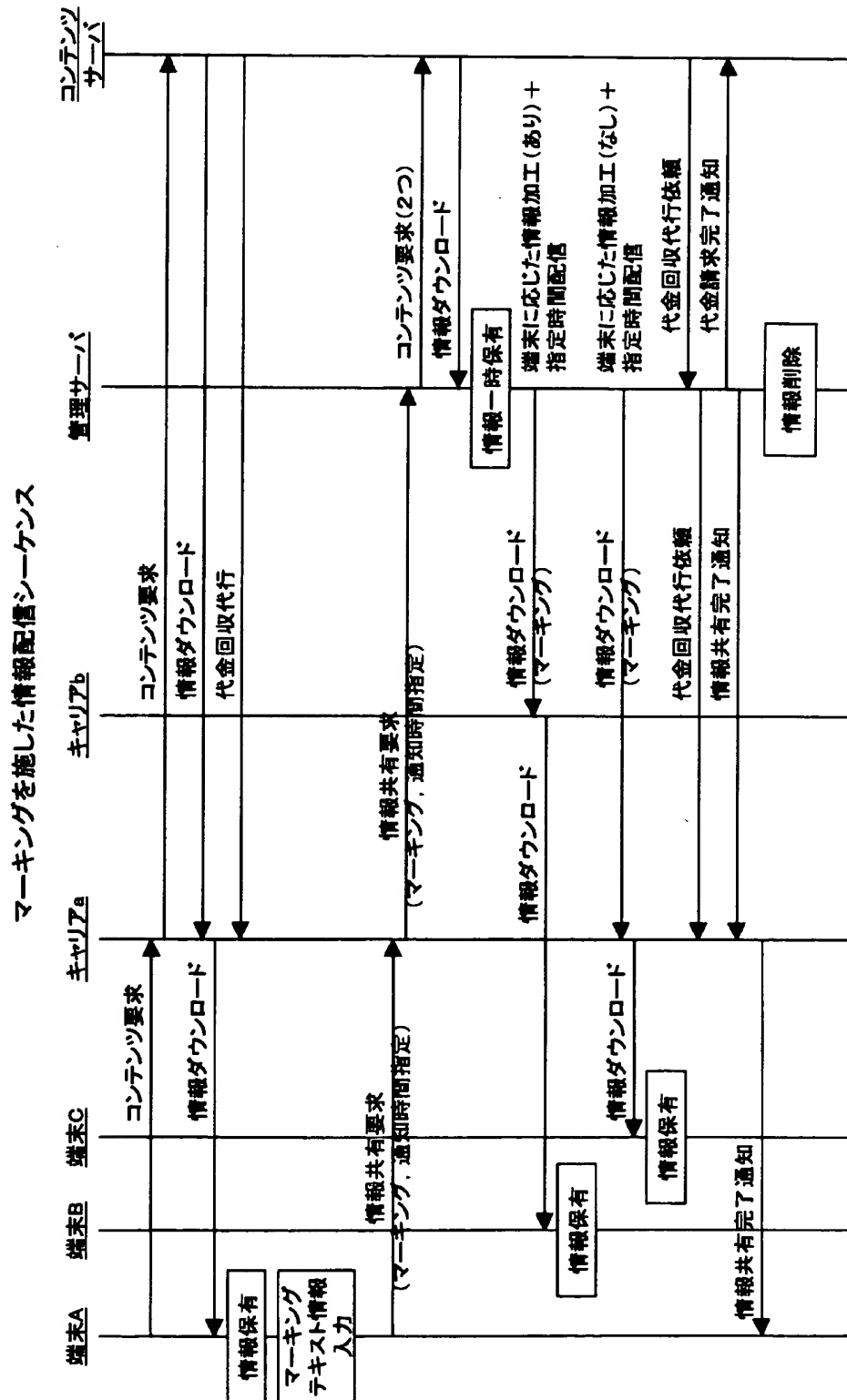
【図 13】



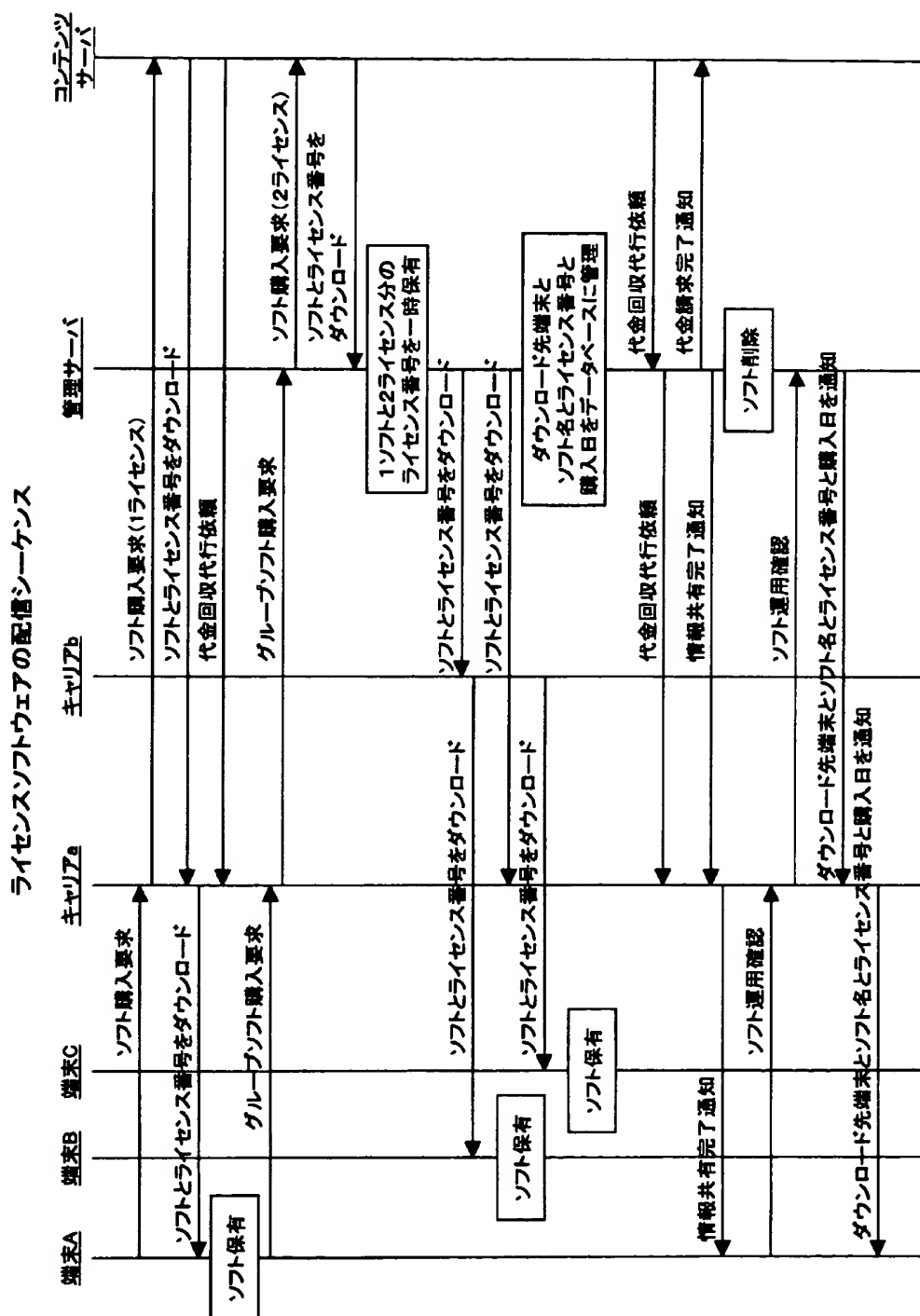
【図 14】



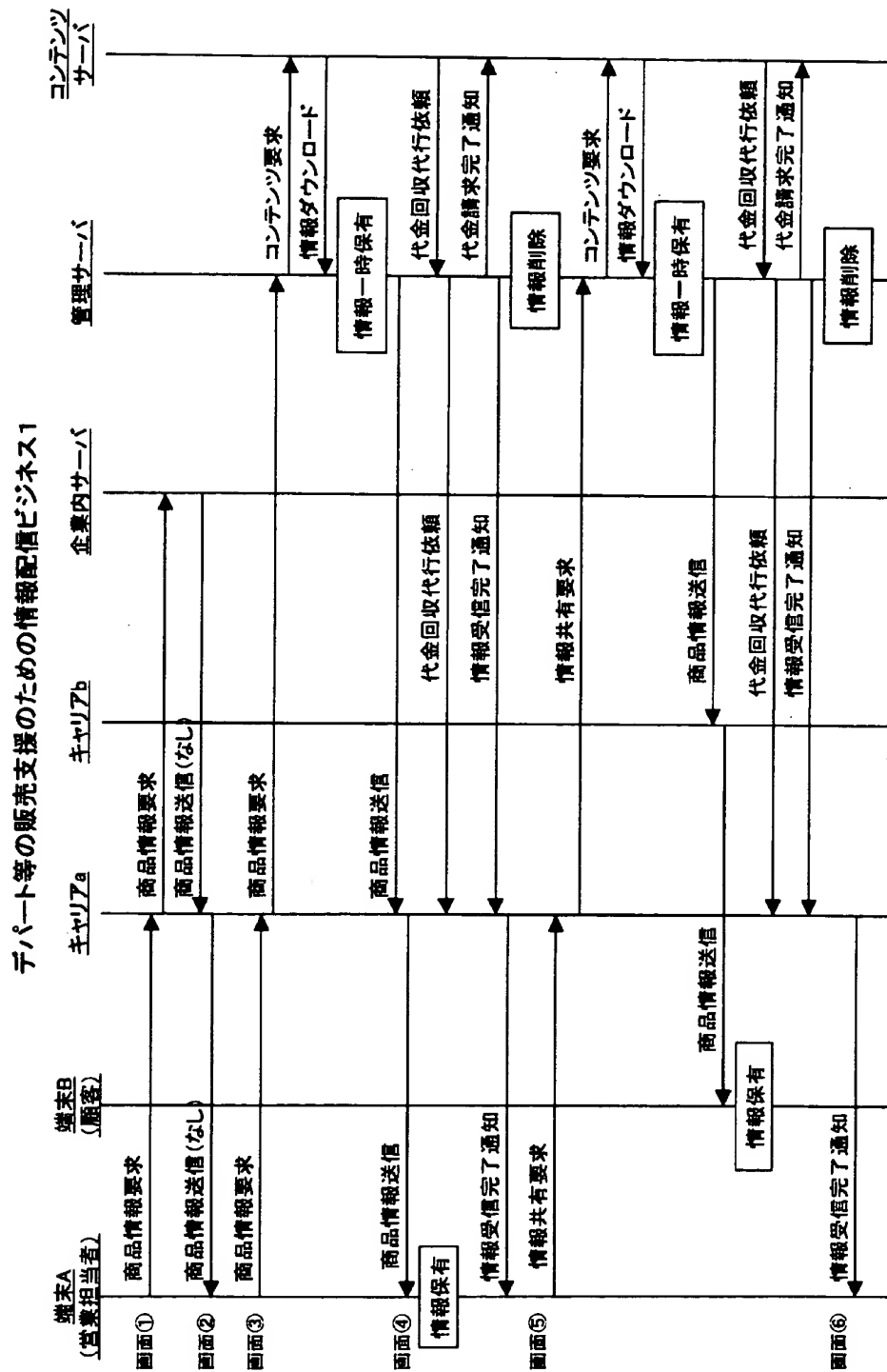
【図 15】



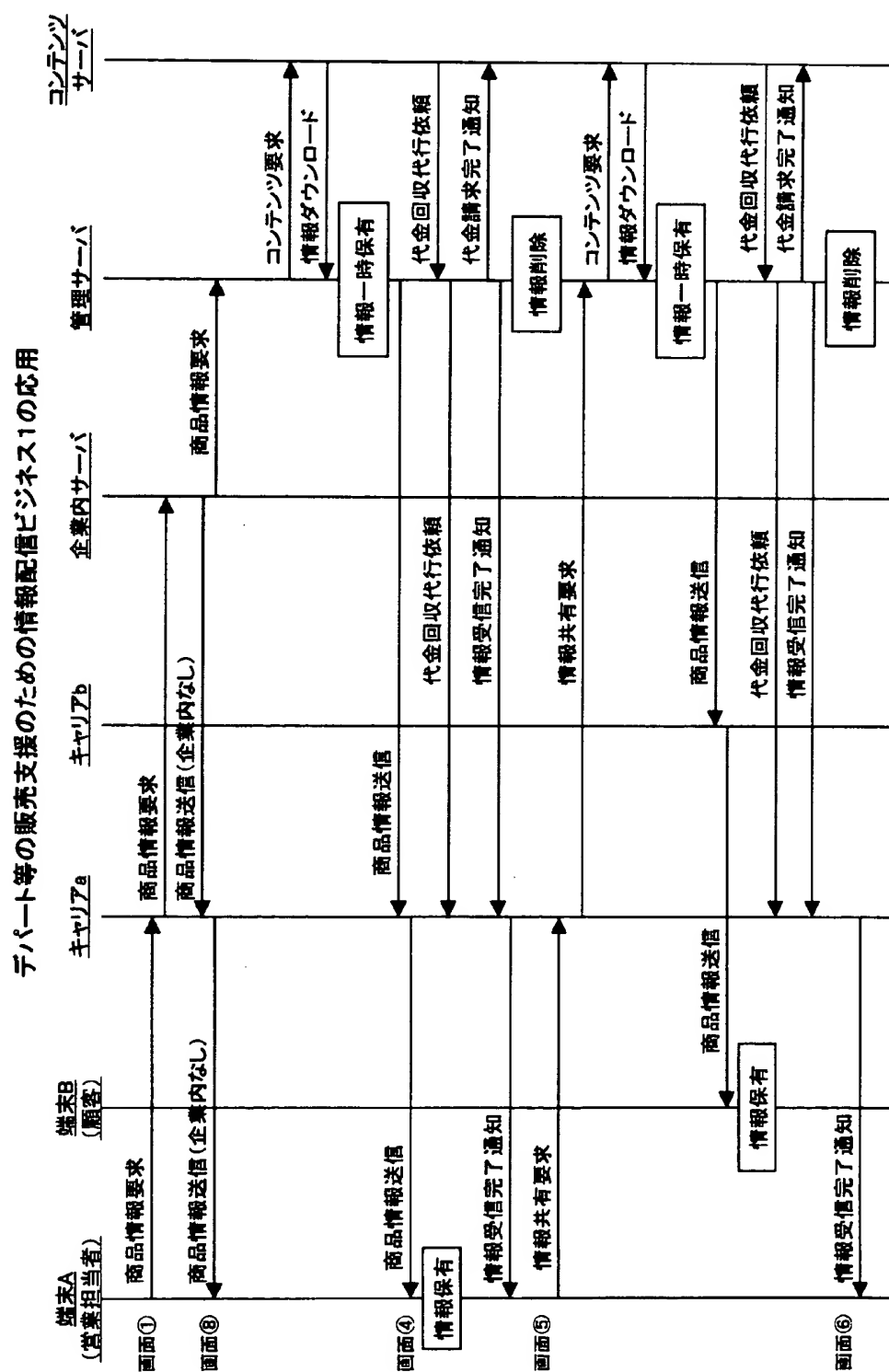
【图 16】



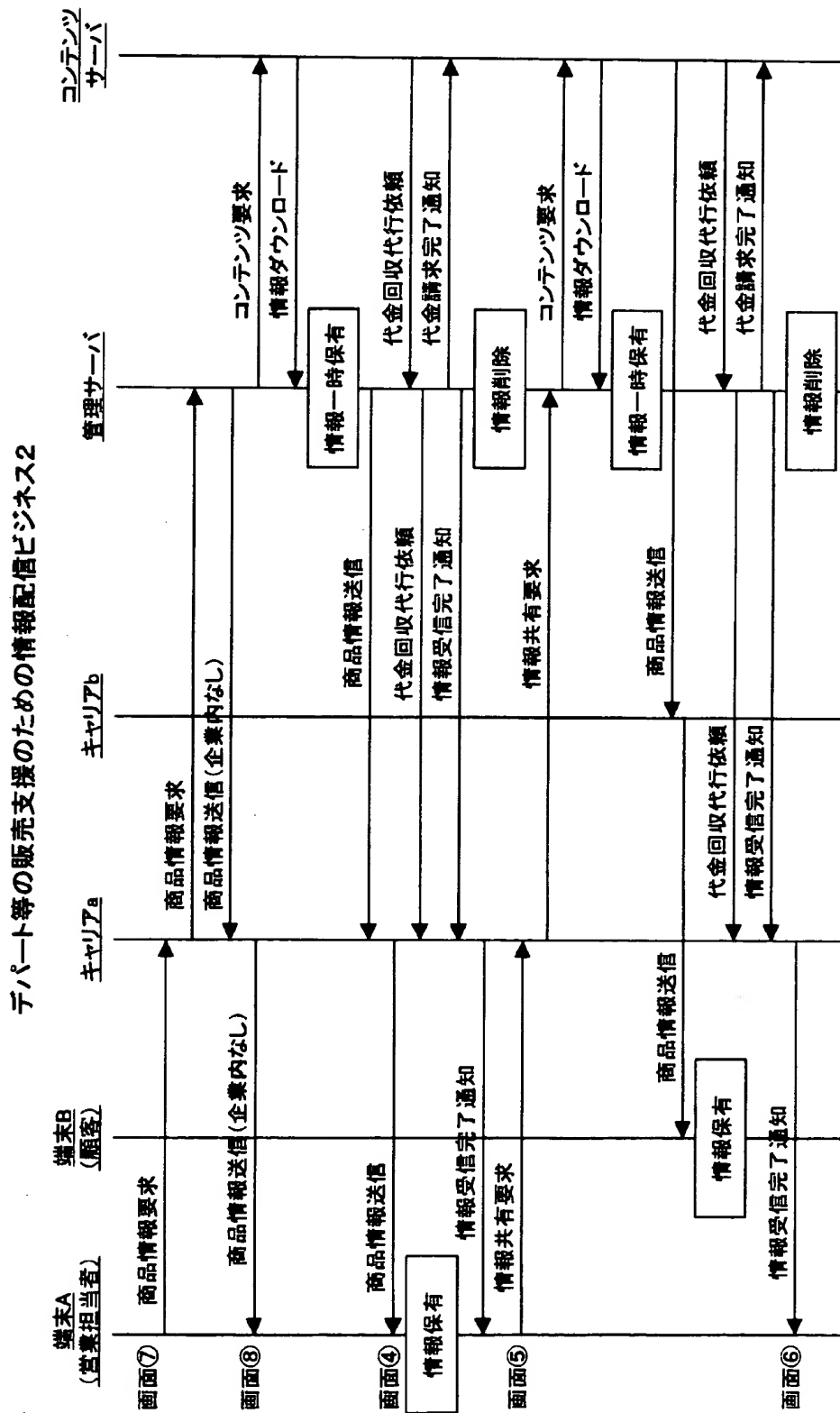
【図 17】



【图 18】

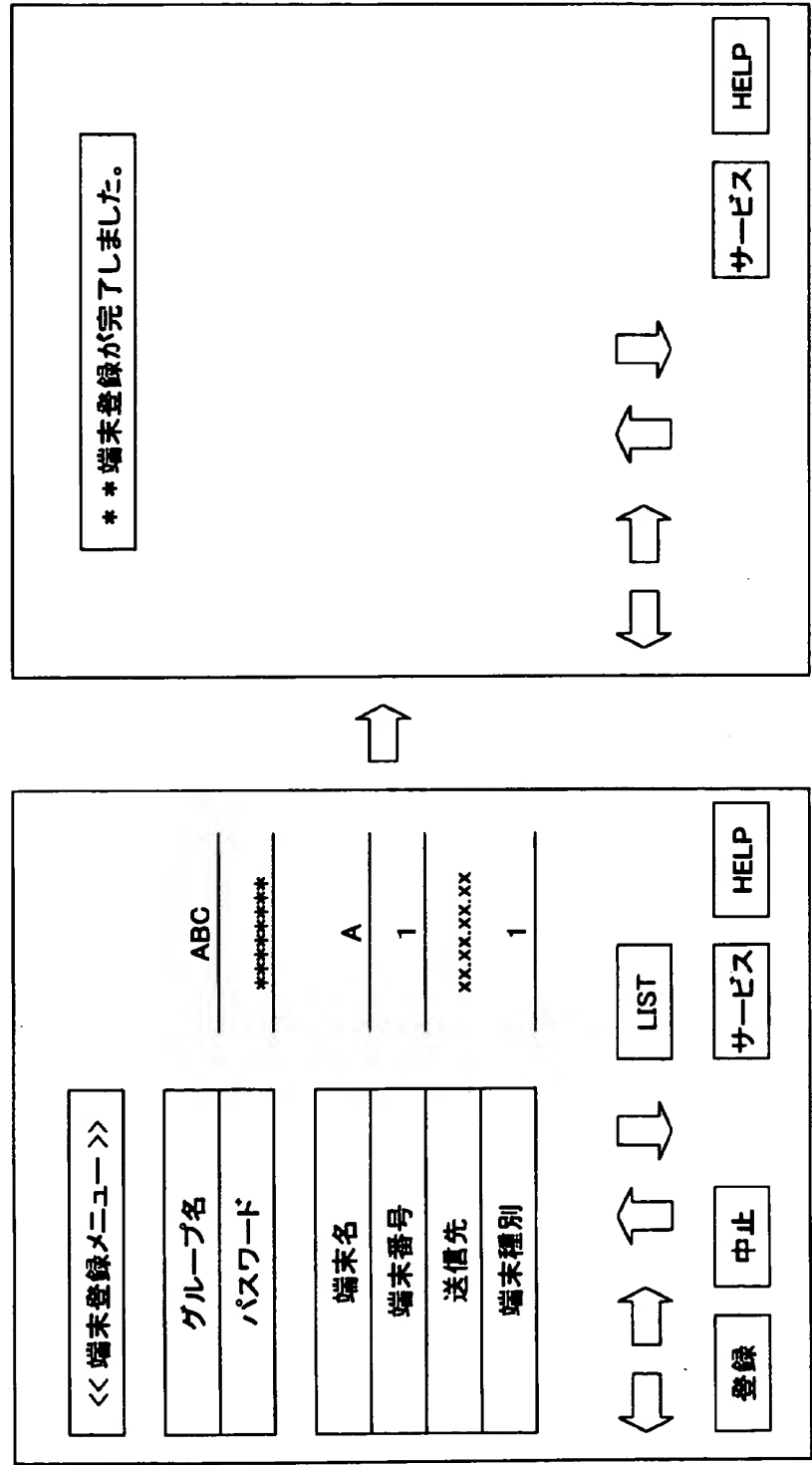


【図 19】



【図 20】

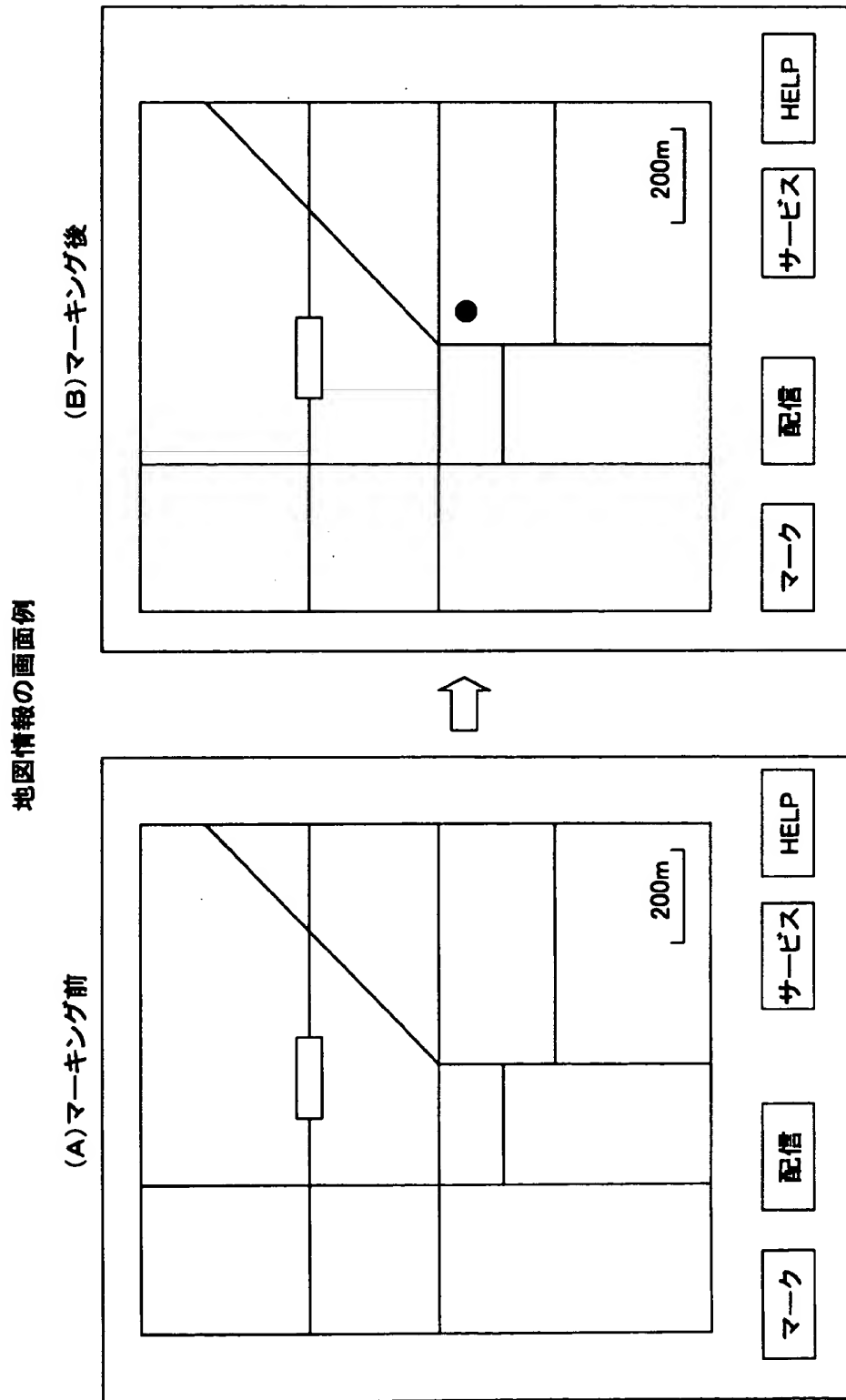
端末登録画面



(A) 端末登録メニュー画面

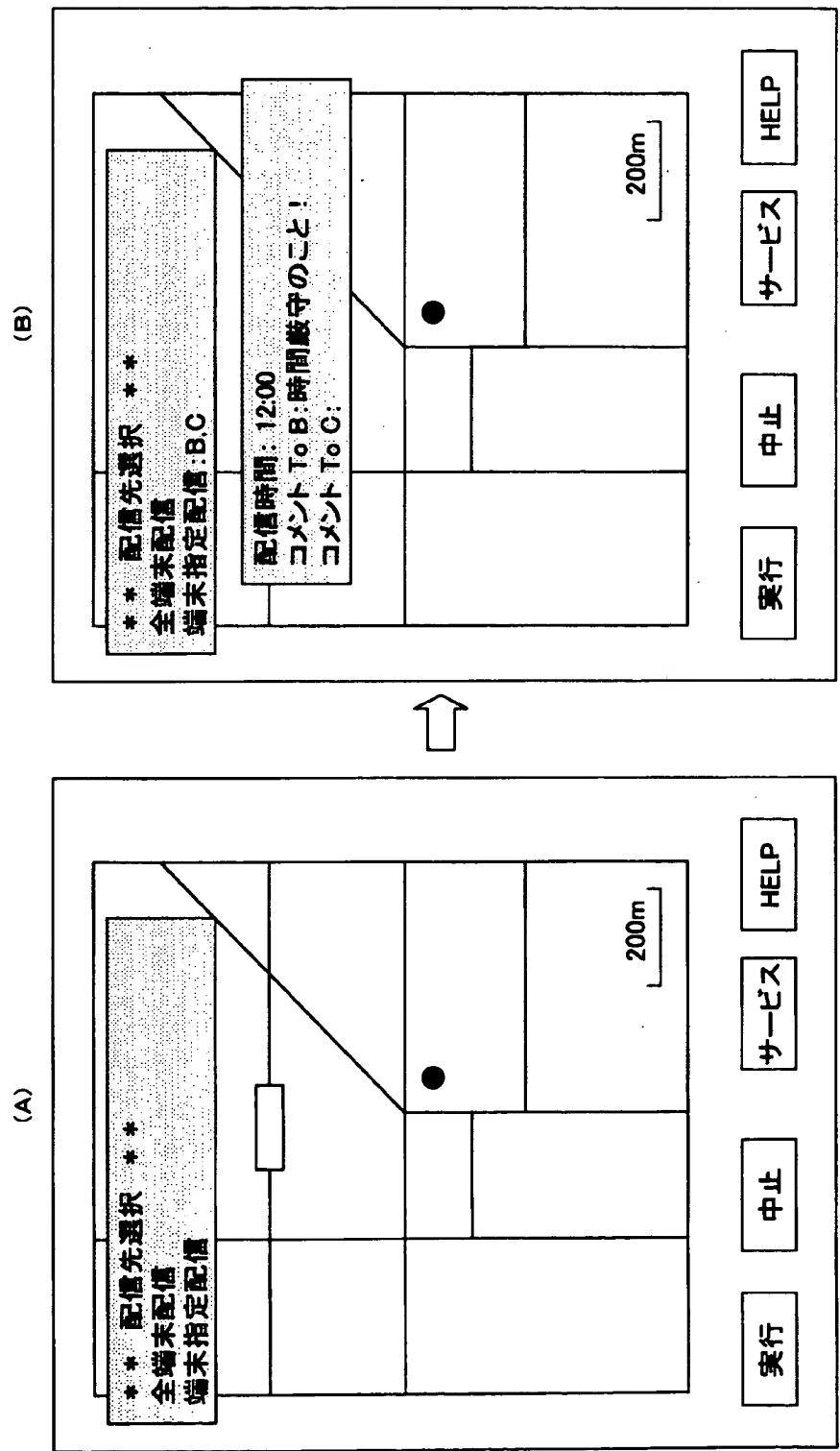
(B) 端末登録後の画面

【図21】

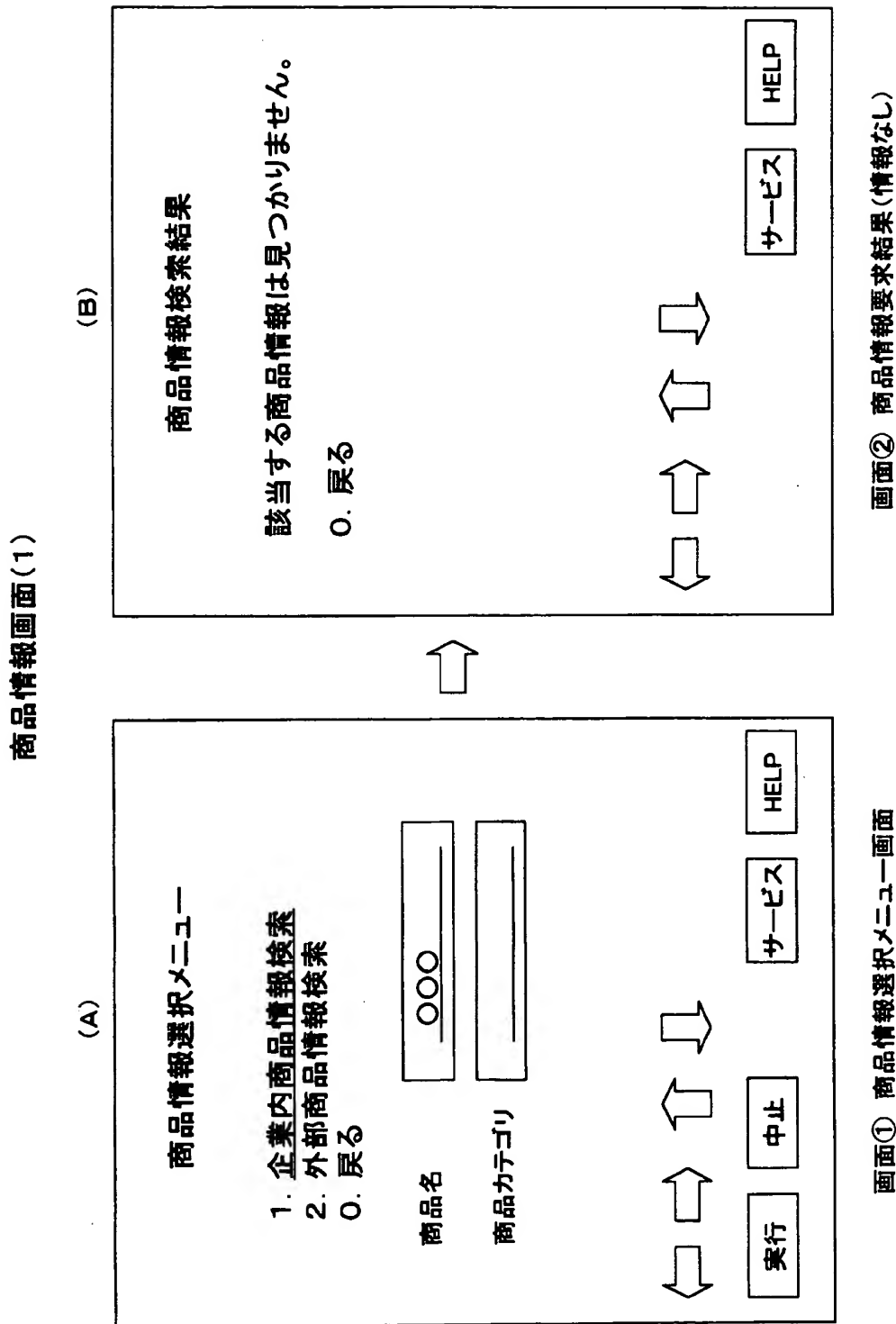


【図22】

地図情報の配信画面



【図 23】



【図24】

商品情報画面(2)

(A)

商品情報選択メニュー

1. 企業内商品情報検索
2. 外部商品情報検索
0. 戻る

商品名

商品カテゴリ

画面③ 商品情報選択メニュー画面

(B)

商品情報

商品名 : 000
料金 : 12,000円
商品詳細情報
取り扱いメーカー

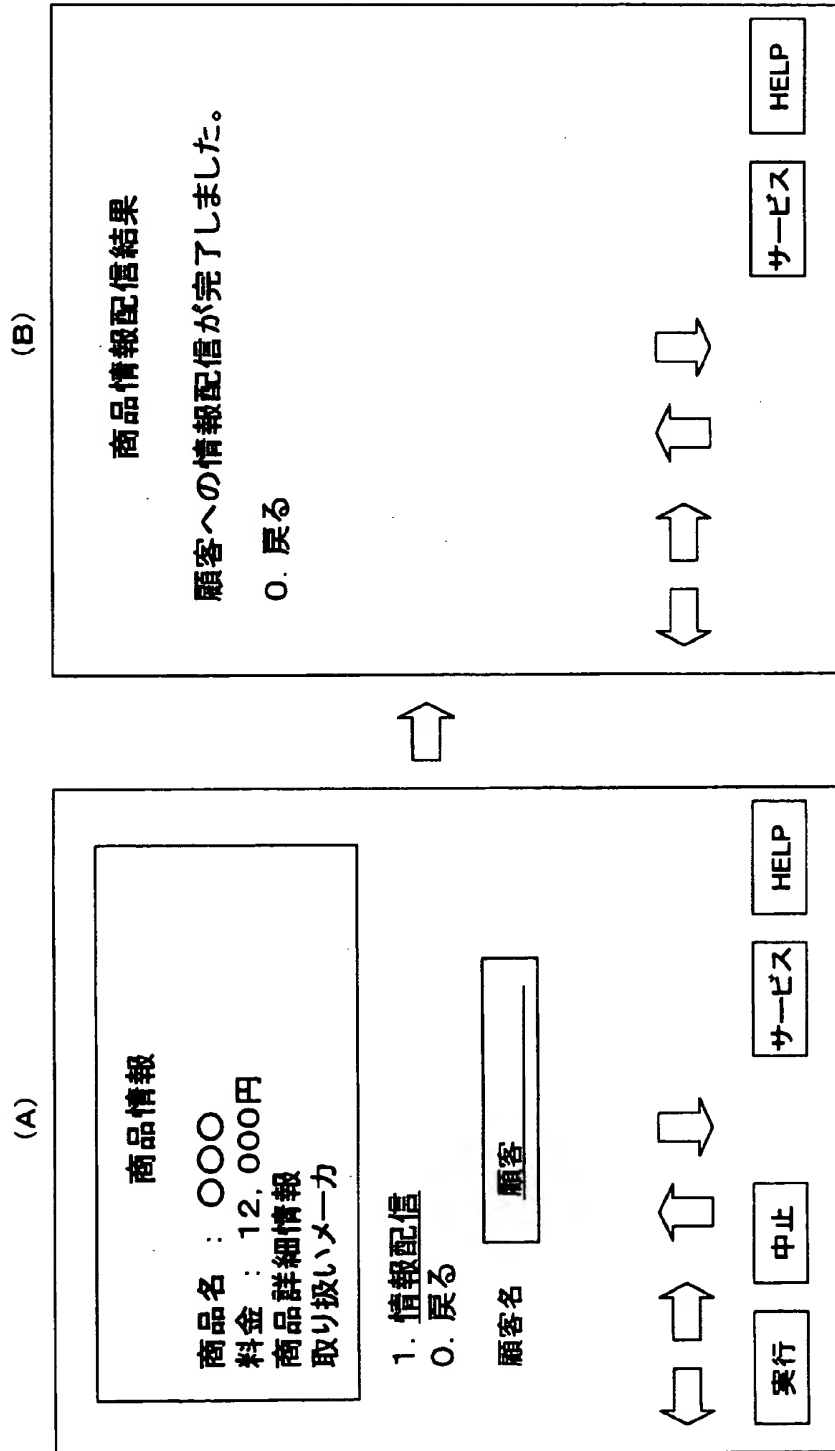
1. 情報配信
0. 戻る

顧客名

画面④ 商品情報要求結果(情報あり)

【図25】

商品情報画面(3)



画面⑤ 商品情報配信先指定画面

画面⑥ 商品情報配信完了画面

【図26】

商品情報画面(4)

(A)

商品情報選択メニュー

1. 商品情報検索
0. 戻る

商品名

商品カテゴリ

← □ → ↑ ↓

実行 中止 サービス HELP

画面⑦ 商品情報選択メニュー画面

(B)

商品情報検索結果

データベース内には該当する商品情報が見つかありません。
コンテンツサーバからの検索を開始します。

0. 戻る

← □ → ↑ ↓

サービス HELP

画面⑧ 商品情報要求結果(情報なし)

【図 27】

商品情報画面 (5)

(A)

商品情報選択メニュー

1. 商品情報検索

0. 戻る

商品名

商品カテゴリ

000

実行

中止

サービス

HELP

画面⑨ 商品情報選択メニュー画面

(B)

商品情報

商品名 : 000

料金 : 12,000円

商品詳細情報
取り扱いメーカー

1. 情報配信

0. 戻る

顧客名

実行

中止

サービス

HELP

画面⑩ 商品情報要求結果 (情報あり)

【図 28】

送受信データ構造図

(A)

商品情報要求

| | | |
|---------|--|--|
| アクセス先情報 | | アクセス先情報 ・企業内サーバアドレス又は ・管理サーバアドレス |
| 商品検索情報 | | 商品検索情報 ・商品名 ・商品カテゴリ ・Option(新製品or売れ筋指定) |
| 返信先端末番号 | | |

(B)

商品情報送信

| |
|-----------|
| コンテンツ情報 |
| コンテンツアドレス |

(C)

情報共有要求

| |
|-----------|
| コンテンツアドレス |
| 共有先端末番号 |

(D)

情報受信完了通知

| |
|----------|
| 情報受信完了通知 |
| 共有先端末番号 |

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 情報共有相手が煩雑または複雑な手続や経済的な負担をすることなく、情報を共有できるようにする。

【解決手段】 登録者は、端末 7 を使用して、グループおよびそのグループに属する複数の端末 7 を管理サーバ 9 に登録する。その後、登録者は、端末 7 を使用し、共有したい情報および共有相手の端末 7 を指定して、情報共有要求を管理サーバ 9 に送信する。管理サーバ 9 は、情報共有要求に従ってコンテンツサーバ 8 から情報をダウンロードし、このダウンロードした情報を共有相手の端末 7 に送信する。また、コンテンツサーバ 8 からの情報のダウンロードが有料の場合には、ダウンロードに要した費用は登録者に請求される。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

| | |
|---------|------------------|
| 特許出願の番号 | 特願 2001-067984 |
| 受付番号 | 50100341612 |
| 書類名 | 特許願 |
| 担当官 | 佐藤 一博 1909 |
| 作成日 | 平成 13 年 3 月 22 日 |

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

| | |
|----------|-----------------------------|
| 【識別番号】 | 000005223 |
| 【住所又は居所】 | 神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 |
| 【氏名又は名称】 | 富士通株式会社 |

【代理人】

申請人

| | |
|----------|---|
| 【識別番号】 | 100094514 |
| 【住所又は居所】 | 神奈川県横浜市港北区新横浜 3-9-5 第三東 昇ビル 3 階 林・土井 国際特許事務所 |
| 【氏名又は名称】 | 林 恒徳 |

【代理人】

| | |
|----------|---|
| 【識別番号】 | 100094525 |
| 【住所又は居所】 | 神奈川県横浜市港北区新横浜 3-9-5 第三東 昇ビル 3 階 林・土井 国際特許事務所 |
| 【氏名又は名称】 | 土井 健二 |

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社